Przedmowa

Podręcznik *Psychologia* powstał po to, by bezpłatnie udostępnić studentom materiały dydaktyczne spełniające najwyższe standardy akademickie. Jest adaptacją podręcznika *Psychology 2e* stworzonego przez OpenStax, fundację non-profit działającą przy Rice University w Stanach Zjednoczonych. Został wydany w 2020 roku przez OpenStax Poland, fundację non-profit z siedzibą w Warszawie.

Przedmowa do wydania polskiego

Wierzymy, że przyszłość edukacji to swobodny i wygodny dostęp do najlepszych treści, równy dla wszystkich. Fundacja OpenStax Poland wspólnie z fundacją OpenStax realizują tę misję, tworząc wysokiej jakości podręczniki i udostępniając je studentom i wykładowcom. W ramach projektu opublikowano już trzytomowy podręcznik *Fizyka dla szkół wyższych* (2018) w języku polskim.

Psychologia to polska adaptacja *Psychology 2e*, podręcznika wydanego wiosną 2020 roku. To jeden z najbardziej aktualnych podręczników psychologii na polskim rynku. Publikacja przygotowana została przez OpenStax Poland we współpracy z wykładowcami z Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz SWPS Uniwersytetu Humanistycznospołecznego i jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na treści mające wysokie walory dydaktyczne, a zarazem atrakcyjne dla współczesnych studentów.

Podręcznik został wydany na otwartej licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe (CC-BY 4.0). Gwarantuje ona całkowicie bezpłatne użytkowanie i niemal nieograniczone możliwości korzystania z publikacji: wolny dostęp, swobodne przekazywanie pliku PDF oraz legalne modyfikowanie kopii – zarówno tekstu, jak i ilustracji. Jeśli więc zamierzacie Państwo wykorzystać fragmenty publikacji np. do przygotowania własnych materiałów dydaktycznych, nie ma ku temu żadnych przeszkód prawnych ani technicznych, jedynym warunkiem jest powołanie się na źródło: „Psychologia”, OpenStax Poland, 2020,

www.openstax.org. Podręcznik jest dostępny w wersji cyfrowej (online oraz w pliku PDF) na stronie OpenStax.org.

Podziękowania

W pracę nad podręcznikiem zaangażowanych było 12 pracowników naukowych z Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny. Składamy serdeczne podziękowania wszystkim, którzy brali udział w tworzeniu tego otwartego podręcznika. W szczególności chcielibyśmy wyróżnić w tym gronie Państwa, którzy okazali nam szczególną pomoc. Są to:

dr hab. Joanna Czarnota-Bojarska, Uniwersytet Warszawski,

prof. dr hab. Ewa Wojtyna, Uniwersytet Śląski w Katowicach,

dr hab. Aleksandra Gruszka-Gosiewska, Uniwersytet Jagielloński,

prof. dr hab. Michał Wierzchoń, Uniwersytet Jagielloński.

Adaptacja podręcznika została sfinansowana z grantu przekazanego przez The Brian D. Patterson USA-International Foundation. Serdecznie dziękujemy.

O podręczniku i jego modyfikacjach względem *Psychology 2e*

Psychologia, podobnie jak podręcznik *Psychology 2e*, na którym się opiera, przeznaczona jest do zajęć z psychologii ogólnej, trwających 1 semestr. Treść dopasowano pod względem zakresu i kolejności do praktyki dydaktycznej większości uczelni prowadzących takie zajęcia. Niniejsza publikacja pomoże studentom poznać kluczowe pojęcia z dziedziny psychologii. Publikacja została dostosowana do standardów nauczania przedmiotu na polskich uczelniach.

Polskie wydanie wzbogacono o obszerne modyfikacje w rozdziałach „Emocje i motywacje” oraz „Osobowość”. Uwzględniono w nich m.in.

nieco odmienne podejście do dydaktyki tematu oraz dokonania uznanych polskich psychologów. Rozdziały „Badania”, „Psychologia społeczna” oraz „Terapie i leczenie” zawierają obszerne uzupełnienia odnoszące się do polskich realiów. Rozdział „Psychologia pracy i organizacji” został stworzony w całości od nowa, jego autorką jest dr hab. Joanna Czarnota-Bojarska.

Zakres materiału

Zakres wiedzy prezentowanej w podręczniku *Psychologia* został dopasowany do typowych zajęć akademickich z psychologii ogólnej prowadzonych przez 1 semestr. Staraliśmy się zaprezentować psychologię jako dziedzinę ciekawą, przystępną i poruszającą aktualne problemy.

1. Wstęp do psychologii
2. Prowadzenie badań
3. Biopsychologia
4. Stany świadomości
5. Wrażenia zmysłowe i spostrzeganie
6. Uczenie się
7. Myślenie i inteligencja
8. Pamięć
9. Psychologia rozwojowa
10. Emocje i motywacje
11. Osobowość
12. Psychologia społeczna

13. Psychologia pracy i organizacji
14. Stres
15. Zaburzenia psychiczne
16. Terapia i leczenie

Funkcje dydaktyczne

Struktura podręcznika jest uporządkowana, każdy rozdział zawiera dodatkowe informacje przedstawione w ramkach:

> **Sięgnij po więcej** przedstawia czytelnikowi dodatkowe źródła wiedzy, zwykle w postaci klipów wideo.
>
> **Poznaj szczegóły** to informacje pogłębiające temat, często są to dyskusje, przykłady albo opisy badań naukowych.
>
> **Co o tym sądzisz** jest miejscem, w którym poruszane są tematy mogące wywoływać kontrowersję i mające zachęcać czytelnika do krytycznego myślenia.
>
> **Połącz wątki** zawiera wiadomości wykorzystywane w innych obszarach wiedzy poruszonych w tej publikacji albo odwołujące się do wiedzy ogólnej czytelnika.

Zasoby dla studentów i wykładowców

Na stronie OpenStax.org można znaleźć materiały dodatkowe w języku angielskim, przeznaczone zarówno dla studentów, jak i wykładowców — między innymi przewodniki użytkownika, slajdy, a także arkusze odpowiedzi i rozwiązań dla prowadzących zajęcia i studentów. Aby uzyskać dostęp do materiałów dla wykładowców, należy posiadać zweryfikowane konto instruktorskie, o które można poprosić przy logowaniu na OpenStax.org. Zasoby te są ściśle dopasowane do podręcznika.

Twórcy *Psychologii* wydanej przez OpenStax Poland

Autor

dr hab. Joanna Czarnota-Bojarska – autorka rozdziału „Psychologia pracy i organizacji” w niniejszej publikacji. Wykładowca na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, specjalizuje się w tematyce związanej z psychologią organizacji, autorka wielu publikacji naukowych

Redaktorzy i autorzy uzupełnień treści

prof. dr hab. Ewa Czerniawska – wykładowca i pracownik naukowy na Wydziale Psychologii Uniwersytecie Warszawskim, specjalizuje się w psychologii uczenia się i pamięci, autorka 9 książek i licznych artykułów naukowych

dr Agata Kudlik - psycholog, certyfikowany psychoterapeuta poznawczo–behawioralny, terapeuta schematu, wykładowca akademicki, doktor nauk społecznych w dziedzinie psychologii

dr Dorota Karwowska – wykładowca i pracownik naukowy na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego

dr Agnieszka Małkowska-Szkutnik – pedagog, psycholog, wykładowca i pracownik naukowy Wydziału Pedagogicznego Uniwersytetu Warszawskiego, członek polskiego zespołu Health Behaviour In School-Aged Children a WHO Collaborative Study

Recenzenci

dr hab. Joanna Czarnota-Bojarska, Uniwersytet Warszawski

prof. dr hab. Michał Wierzchoń, Uniwersytet Jagielloński

prof. dr Ewa Wojtyna, Uniwersytet Śląski

dr hab. Aleksandra Gruszka-Gosiewska, Uniwersytet Jagielloński

dr hab. Henryk Majczyński, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

dr Krzysztof T. Piotrowski, Uniwersytet Jagielloński

dr Zuzanna Toeplitz, Uniwersytet Warszawski

dr Marta Roczniewska, SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny

Konsultacja

Paweł Szczuciński – lekarz ze specjalizacją w dziedzinie psychiatrii i pediatrii, konsultacja fragmentu dotyczącego informacji o lekach w rozdziale Terapie i leczenie

Korekta językowa

Anna Grabarczyk, Monika Hryniewicka, Marcin Kuźma, Elżbieta Nowacka-Kuźma, Katarzyna Siedlecka

Tłumacze

Anna Czechowska, Nika Fronc-Iniewicz, Magdalena Kroenke, Monika Olasek, Magdalena Skrzypek, Magdalena Szwedowska, Małgorzata Załoga

Redakcja techniczna

Patryk Bojarski

Ilustracje

Marta Sztuka

Wsparcie redakcji

Marta Sztuka, Dorota Rokowska

Zgłaszanie błędów

Wszystkie podręczniki OpenStax przechodzą rygorystyczny proces recenzji. Mimo to niektóre błędy mogły zostać przeoczone, co zdarza się w każdej profesjonalnej publikacji. Nasze książki są cyfrowe, dlatego możemy uaktualniać je, ilekroć zachodzi taka potrzeba. By zaproponować poprawkę, prosimy skorzystać z odnośnika na stronie podręcznika na OpenStax.org. Zgłoszone poprawki są oceniane przez ekspertów.

Format

Niniejsza publikacja jest dostępna za darmo na stronie internetowej OpenStax.org oraz w pliku PDF dostępnym do pobrania z tejże strony. Podręcznik zostanie również wydrukowany w niewielkim nakładzie i będzie można go znaleźć w bibliotekach uczelni partnerskich.

O projekcie OpenStax

OpenStax to fundacja charytatywna z siedzibą w Rice University w Stanach Zjednoczonych. Misją fundacji jest ułatwianie studentom dostępu do edukacji. Pierwszy otwarty podręcznik fundacja wydała w 2012 roku. Od tamtej pory jej oferta podręczników rozrosła się do ponad 40 pozycji w języku angielskim. Korzystają z nich setki tysięcy studentów na całym świecie. OpenStax realizuje swoją misję dzięki hojności innych organizacji charytatywnych. Darowizny oraz usługi i zasoby otrzymywane na preferencyjnych warunkach od innych partnerów pozwalają nam

pokonywać najczęściej występujące bariery utrudniające osiągnięcie sukcesu zarówno studentom jak i wykładowcom.

Autorzy *Psychologii 2e*

Główni autorzy

Dr Rose Spielman – autor wiodący Psychology 2e, wykładowca i certyfikowana terapeutka z 20-letnim doświadczeniem. Pracowała na Quinnipiac University, Housatonic Community College oraz w Goodwin College

William J. Jenkins, Mercer University

Marilyn D. Lovett, Spelman College

Współautorzy

Mara Aruguete, Lincoln University

Laura Bryant, Eastern Gateway Community College

Barbara Chappell, Walden University

Kathryn Dumper, Bainbridge State College

Arlene Lacombe, Saint Joseph’s University

Julie Lazzara, Paradise Valley Community College

Tammy McClain, West Liberty University

Barbara B. Oswald, Miami University

Marion Perlmutter, University of Michigan

Mark D. Thomas, Albany State University

Recenzenci

Patricia G. Adams, Pitt Community College

Daniel Bellack, Trident Technical College

Christopher M. Bloom, Providence College

Jerimy Blowers, Cayuga Community College

Salena Brody, Collin College

David A. Caicedo, Borough of Manhattan Community College, CUNY

Bettina Casad, University of Missouri–St. Louis

Sharon Chacon, Northeast Wisconsin Technical College

James Corpening

Frank Eyetsemitan, Roger Williams University

Tamara Ferguson, Utah State University

Kathleen Flannery, Saint Anselm College

Johnathan Forbey, Ball State University

Laura Gaudet, Chadron State College

William Goggin, University of Southern Mississippi

Jeffery K. Gray, Charleston Southern University

Heather Griffiths, Fayetteville State University

Mark Holder, University of British Columbia

Rita Houge, Des Moines Area Community College

Colette Jacquot, Strayer University

John Johanson, Winona State University

Andrew Johnson, Park University

Shaila Khan, Tougaloo College

Cynthia Kreutzer, Georgia State University Perimeter College at Clarkston Campus

Carol Laman, Houston Community College

Dana C. Leighton, Texas A&M University—Texarkana

Thomas Malloy, Rhode Island College

Jan Mendoza, Golden West College

Christopher Miller, University of Minnesota

Lisa Moeller, Beckfield College

Amy T. Nusbaum, Heritage University

Jody Resko, Queensborough Community College (CUNY)

Hugh Riley, Baylor University

Juan Salinas, University of Texas at Austin

Brittney Schrick, Southern Arkansas University

Phoebe Scotland, College of the Rockies

Christine Selby, Husson University

Sally B. Seraphin, Centre College

Brian Sexton, Kean University

Nancy Simpson, Trident Technical College

Jason M. Smith, Federal Bureau of Prisons – FCC Hazelton

Robert Stennett, University of Georgia

Jennifer Stevenson, Ursinus College

Eric Weiser, Curry College

Jay L. Wenger, Harrisburg Area Community College

Alan Whitehead, Southern Virginia University

Valjean Whitlow, American Public University

Rachel Wu, University of California, Riverside

Alexandra Zelin, University of Tennessee at Chattanooga

Wprowadzenie class="introduction"

Psychologia jest dyscypliną naukową zajmującą się ludzkim umysłem i zachowaniem. (Źródło: „tło” modyfikacja pracy Nattachai Noogure'a; źródło „lewa góra”: modyfikacja pracy Marynarki Wojennej USA: „góra środek lewe” modyfikacja pracy Petera Shanksa; źródło „góra środek prawe”: modyfikacja pracy „devinf”/Flickr ; źródło „prawa góra”: modyfikacja pracy Quintero Sinisterra; źródło „dół lewy”:

modyfikacja pracy Gabriela Rocha; źródło „dół środek lewy”: modyfikacja pracy Caleba Roenigka; źródło „dolne, środek po prawej” modyfikacja pracy Staffan Scherz; źródło: „prawy dół”: modyfikacja pracy Czech Provincial Reconstruction Team).



Clive Wearing (ur. 1938), uznany muzyk, utracił umiejętność tworzenia nowych wspomnień w wyniku choroby, na którą zapadł w wieku 46 lat. O

ile mężczyzna nadal potrafi bezbłędnie grać na pianinie, to nie jest w stanie zapamiętać, co jadł na śniadanie zaledwie kilka godzin wcześniej (Sacks, 2007). James Wannerton przeżywa doznania zmysłowe powiązane z dźwiękiem słów. Imię jego byłej dziewczyny smakuje według niego jak rabarbar (Mundasad, 2013). **John Nash** (1928-2015) to wybitny matematyk i laureat nagrody Nobla. Mimo piastowania funkcji profesora na **Massachusetts Institute of Technology** (MIT) zwykł opowiadać innym, że w artykułach publikowanych w „**New York Times**” zakodowane są wiadomości od istot pozaziemskich skierowane do niego. Naukowiec zaczął również słyszeć głosy i stał się podejrzliwy wobec otaczających go ludzi. Wkrótce po tym u Nasha zdiagnozowano schizofrenię i został on przyjęty do państwowego szpitala psychiatrycznego (O’Connor i Robertson, 2002). Nash był bohaterem filmu z 2001 roku pt. *Piękny umysł*. Dlaczego te wszystkie osoby miały takie doświadczenia? Jak działa ludzki mózg? Jakie powiązania istnieją między wewnętrznymi procesami zachodzącymi w mózgu a zachowaniami danej osoby? Podręcznik *Psychologia* omawia szereg sposobów, w jakie dziedzina psychologii bada tego typu problemy.

References

American Board of Forensic Psychology. (2014). *Brochure*. Pobrane z: http://www.abfp.com/brochure.asp.

American Psychological Association. (2014). Pobrane z: www.apa.org.

American Psychological Association. (2014). *Graduate training and career possibilities in exercise and sport psychology.* Pobrane z: http://www.apadivisions.org/division-47/about/resources/training.aspx?item=1.

American Psychological Association. (2019). *Maime Phipps Clark, PhD,* and *Kenneth Clark, PhD*. Pobrane z: https://www.apa.org/pi/oema/resources/ethnicity-health/psychologists/clark.

American Psychological Association. (2011). *Psychology as a career.* Pobrane z: http://www.apa.org/education/undergrad/psych-career.aspx.

Ashliman, D. L. (2001). Cupid and Psyche. In *Folktexts: A library of folktales, folklore, fairy tales, and mythology.* Pobrane z: http://www.pitt.edu/~dash/cupid.html.

Betancourt, H., & López, S. R. (1993). The study of culture, ethnicity, and race in American psychology. *American Psychologist*, *48*, 629–637.

Black, S. R., Spence, S. A., Omari, S. R. (2004). Contributions of African Americans to the field of psychology. *Journal of Black Studies*, *35*, 40–64.

Bulfinch, T. (1855). *The age of fable: Or, stories of gods and heroes*. Boston, MA: Chase, Nichols and Hill.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, *12*, 1–49.

Carlson, N. R. (2013). *Physiology of Behavior* (11th ed.). Boston, MA: Pearson.

Confer, J. C., Easton, J. A., Fleischman, D. S., Goetz, C. D., Lewis, D. M. G., Perilloux, C., Buss, D. M. (2010). Evolutionary psychology. Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist*, *65*, 100–126.

Crawford, M., Marecek, J. (1989). Psychology reconstructs the female 1968–1988. *Psychology of Women Quarterly*, *13*, 147–165.

Danziger, K. (1980). The history of introspection reconsidered. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, *16*, 241–262.

Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex*. London: John Murray.

Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: John Murray.

DeAngelis, T. (2010). Fear not. *gradPSYCH Magazine*, *8*, 38.

Department of Health and Human Services. (n.d.). Projected future growth of the older population. Pobrane z: http://www.aoa.gov/Aging_Statistics/future_growth/future_growth.aspx#age.

Endler, J. A. (1986). *Natural Selection in the Wild*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Fogg, N. P., Harrington, P. E., Harrington, T. F., & Shatkin, L. (2012). *College majors handbook with real career paths and payoffs* (3rd ed.). St. Paul, MN: JIST Publishing.

Franko, D. L., et al. (2012). Racial/ethnic differences in adults in randomized clinical trials of binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *80*, 186–195.

Friedman, H. (2008), Humanistic and positive psychology: The methodological and epistemological divide. *The Humanistic Psychologist*, *36*, 113–126.

Główny Urząd Statystyczny. Ludność. stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym (stan w dniu 31.12.2019). Publikacja 30.04.2020.

Gordon, O. E. (1995). *A brief history of psychology.* Pobrane z: http://www.psych.utah.edu/gordon/Classes/Psy4905Docs/PsychHistory/index.html#maptop.

Green, C. D. (2001). Classics in the history of psychology. Pobrane z: http://psychclassics.yorku.ca/Krstic/marulic.htm.

Greengrass, M. (2004). 100 years of B.F. Skinner. *Monitor on Psychology*, *35*, 80.

Hock, R. R. (2009). Social psychology. *Forty studies that changed psychology: Explorations into the history of psychological research* (pp. 308–317). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Hoffman, C. (2012). *Careers in clinical, counseling, or school psychology; mental health counseling; clinical social work; marriage & family therapy and related professions*. Pobrane z: http://www.indiana.edu/~psyugrad/advising/docs/Careers%20in%20Mental%20Health%20Counseling.pdf.

Ignaszak, M. (2016). Jak zostać psychologiem klinicznym? Pobrane z: http://pytaniaiodpowiedzi.pl/jak-zostac-psychologiem-klinicznym/.

Jang, K. L., Livesly, W. J., Vernon, P. A. (1996). Heritability of the Big Five personality dimensions and their facets: A twin study. *Journal of Personality*, *64*, 577–591.

Knekt, P. P., Lindfors, O., Härkänen, T., Välikoski, M., Virtala, E., Laaksonen, M. A., Marttunen, M., Kaipainen, M., Renlund, C.; Helsinki Psychotherapy Study Group. (2008). Randomized trial on the effectiveness of long- and short-term psychodynamic psychotherapy and solution-focused therapy on psychiatric symptoms during a 3-year follow-up. *Psychological Medicine: A Journal of Research In Psychiatry And The Allied Sciences*, *38*, 689–703.

Landers, R. N. (2011, June 14). Grad school: Should I get a PhD or Master's in I/O psychology? [Web log post]. Pobrane z: http://neoacademic.com/2011/06/14/grad-school-should-i-get-a-ph-d-or-masters-in-io-psychology/#.UuKKLftOnGg.

Macdonald, C. (2013). *Health psychology center presents: What is health psychology?* Pobrane z: http://healthpsychology.org/what-is-health-psychology/.

McCrae, R. R., Costa, P. T. (2008). Empirical and theoretical status of the five-factor model of personality traits. W: G. J. Boyle, G. Matthews, D. H. Saklofske (red.). *The Sage handbook of personality theory and assessment. Vol. 1.Personality theories and models*. London: Sage.

Michalski, D., Kohout, J., Wicherski, M., Hart, B. (2011). *2009 Doctorate Employment Survey*. APA Center for Workforce Studies. Pobrane z: http://www.apa.org/workforce/publications/09-doc-empl/index.aspx.

Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: A historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, 141–144.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Biuletyn Informacji Publicznej (2019). Pobrane z: http://www.bip.nauka.gov.pl/komunikaty-rzecznika-prasowego-mnisw/znamy-ranking-najpopularniejszych-kierunkow-studiow-w-roku-akademickim-2018-2019.html.

Munakata, Y., McClelland, J. L., Johnson, M. H., Siegler, R. S. (1997). Rethinking infant knowledge: Toward an adaptive process account of successes and failures in object permanence tasks. *Psychological Review*, *104*, 689–713.

Mundasad, S. (2013). *Word-taste synaesthesia: Tasting names, places, and Anne Boleyn*. Pobrane z: http://www.bbc.co.uk/news/health-21060207

Munsey, C. (2009). More states forgo a postdoc requirement. *Monitor on Psychology*, *40*, 10.

Najpopularniejsze kierunki studiów 2019.Rzeczpospolita, Pobrane z: https://www.rp.pl/Edukacja-i-wychowanie/307129976-Najpopularniejsze-kierunki-studiow-2019.html.

National Association of School Psychologists. (n.d.). *Becoming a nationally certified school psychologist (NCSP)*. Pobrane z: http://www.nasponline.org/CERTIFICATION/becomeNCSP.aspx.

Nicolas, S., & Ferrand, L. (1999). Wundt’s laboratory at Leipzig in 1891. *History of Psychology*, *2*, 194–203.

Norcross, J. C. (n.d.) Clinical versus counseling psychology: What’s the diff? Pobrane z: http://www.csun.edu/~hcpsy002/Clinical%20Versus%20Counseling%20Psychology.pdf.

Norcross, J. C., Castle, P. H. (2002). Appreciating the PsyD: The facts. *Eye on Psi Chi*, *7*, 22–26.

O'Connor, J. J., Robertson, E. F. (2002) John Forbes Nash. Press.

O’Hara, M. (n.d.). Historic review of humanistic psychology. Pobrane z: http://www.ahpweb.org/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=14&Itemid=24.

Person, E. S. (1980). Sexuality as the mainstay of identity: Psychoanalytic perspectives. *Signs*, *5*, 605–630.

Rantanen, J., Metsäpelto, R. L., Feldt, T., Pulkkinen, L., Kokko, K. (2007). Long-term stability in the Big Five personality traits in adulthood. *Scandinavian Journal of Psychology*, *48*, 511–518.

Riggio, R. E. (2013). What is industrial/organizational psychology? *Psychology Today.* Pobrane z: http://www.psychologytoday.com/blog/cutting-edge-leadership/201303/what-is-industrialorganizational-psychology.

Sacks, O. (2007). A neurologists notebook: The abyss, music and amnesia. *The New Yorker.* Pobrane z: http://www.newyorker.com/reporting/2007/09/24/070924fa_fact_sacks?currentPage=all.

Schnyder, U., Bryant, R. A., Ehlers, A., Foa, E. B., Hasan, A., Mwiti, G., Kristensen, Ch. H., Neuner, F., Oe, M., Yule, W. (2016). Culture-sensitive psychotraumatology. European Journal of Psychotraumatology, 7, doi: 10.3402/ejpt.v7.31179.

Shedler, J. (2010). The efficacy of psychodynamic psychotherapy. *American Psychologist*, *65*(2), 98–109.

Soldz, S., Vaillant, G. E. (1999). The Big Five personality traits and the life course: A 45-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, *33*, 208–232.

Thorne, B. M., Henley, T. B. (2005). *Connections in the history and systems of psychology* (3rd ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 „o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów. Pobrane z: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20010730763.

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym. Pobrane z: http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001916.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. Psychological Review, 20, 158-177.

Weisstein, N. (1993). Psychology constructs the female: Or, the fantasy life of the male psychologist (with some attention to the fantasies of his friends, the male biologist and the male anthropologist). *Feminism and Psychology*, *3*, 195–210.

Westen, D. (1998). The scientific legacy of Sigmund Freud, toward a psychodynamically informed psychological science. *Psychological Bulletin*, *124*, 333–371.

Vogels, S. R. (2014). The Milgram experiment: Its impact and interpretation. *Social Cosmos, 5(1),* 15 - 21.

Volkmann-Raue, S, Luck, H. E. (2014). Najwybitniejsze kobiety w psychologii XX wieku. Gdańsk: GWP Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Czym jest psychologia

Skąd się bierze kreatywność? Dlaczego niektórzy zostają dotknięci bezdomnością? Czym są uprzedzenia i dyskryminacja? Co to jest świadomość? Psycholodzy zajmują się poszukiwaniem odpowiedzi na tego typu pytania, prowadząc badania naukowe nad umysłowością i zachowaniami. Pierwszym krokiem metody naukowej jest postawienie hipotezy będącej próbą wyjaśnienia badanego zagadnienia. Hipoteza powinna wpisywać się w teorię naukową, która jest aktualnym i zweryfikowanym licznymi badaniami zbiorem ustaleń dotyczących określonego obszaru wiedzy. Badacz następnie przeprowadza obserwację lub eksperyment, mające sprawdzić trafność hipotezy. Wynik i analiza badań są publikowane lub prezentowane podczas konferencji naukowej po to, by inni badacze mogli, po pierwsze: zreplikować wyniki otrzymane przez badacza (i tym samym sprawdzić poprawność procesu badawczego), a po drugie: by mogli wykorzystać je w swoich badaniach. Naukowcy badają to, co jest mierzalne. Na przykład hipoteza, że ptak śpiewa, ponieważ jest szczęśliwy, nie może być sprawdzona w sposób naukowy, ponieważ nie potrafimy zmierzyć poziomu szczęścia ptaka. Należy wówczas zadać inne pytanie, na przykład o aktywność określonego obszaru mózgu ptaka, ponieważ ją potrafimy zmierzyć dostępnymi metodami. Jeśli tę samą hipotezę zastosujemy do ludzi („śpiewają, gdy czują się szczęśliwi”), będzie ona dobrym punktem wyjścia do badania naukowego, ponieważ możemy o poczuciu szczęścia porozmawiać z badaną jednostką.

Metody naukowe pozwalają zbadać wyłącznie zjawiska mierzalne, nie ma zaś możliwości zdobycia wiedzy na temat wartości czy moralności. To jeden z powodów, dla których naukowe rozumienie umysłu podlega ograniczeniom – wszak myśli, czy też sposobu ich przeżywania, nie da się bezpośrednio „złapać” ani zmierzyć. Metoda naukowa opiera się na metodzie empirycznej. **Metoda empiryczna** (ang. **empirical method**) polega na obserwacji i prowadzeniu eksperymentów; w odróżnieniu od metod opartych wyłącznie na formach argumentacji logicznej lub teorii ukutych przez wcześniejszych badaczy (obecnych np. w takich naukach jak logika, matematyka etc.).

Psychologia została uznana za niezależną dziedzinę nauki pod koniec XIX wieku. Wcześniej zagadnienia dotyczące funkcjonowania umysłu były domeną filozofii. W związku z tym, że u źródeł każdego zachowania leży uwarunkowanie biologiczne, określone obszary psychologii zalicza się do nauk przyrodniczych, takich jak biologia. Żaden organizm biologiczny nie funkcjonuje samodzielnie, w izolacji od otoczenia, a na nasze zachowanie wpływ mają interakcje z innymi. Dlatego też psychologię zalicza się również do nauk społecznych.

Dlaczego warto uczyć się psychologii?

Niekiedy studenci po raz pierwszy wybierają zajęcia z psychologii, bo są zainteresowani pomocą innym i chcą dowiedzieć się więcej o sobie samych - dlaczego zachowują się w określony sposób. Inni studenci decydują się na takie zajęcia, bo są zobowiązani do zaliczenia puli zajęć ogólnouniwersyteckich. Wiele osób psychologia tak wciąga, że ostatecznie wybierają ją jako główny przedmiot swoich studiów.

Studia psychologiczne od wielu lat cieszą się w Polsce niesłabnącą popularnością. W 2019 roku o przyjęcie na studia z psychologii na Uniwersytecie Warszawskim ubiegało się 2,4 tys. kandydatów, o jedno miejsce rywalizowało 15 osób. Dla porównania, na Uniwersytecie Jagiellońskim było 1799 kandydatów (osiem osób na miejsce), na Uniwersytecie Łódzkim 1100 (11 osób na miejsce), na Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu 1705 osób (11 osób na miejsce) („Rzeczpospolita”, 2019). Zgodnie z danymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2019) psychologia uplasowała się na trzecim miejscu jako najchętniej wybierany kierunek (po informatyce i zarządzaniu).

Wykształcenie psychologiczne przydaje się w wielu obszarach. Studenci psychologii zdobywają umiejętność krytycznego myślenia i praktycznego stosowania metod naukowych. Myślenie krytyczne to umiejętność zdystansowanego podejścia i wykorzystania wiedzy naukowej w analizie informacji. Ocena wartości informacji – jej wiarygodności i przydatności – to niezwykle ważna umiejętność we współczesnym świecie obfitującym w mnogość (jeśli nie nadmiar) danych. Część tych informacji jest

niedopowiedziana albo celowo przeinaczona (tzw. **fake news**) dla wywołania określonego efektu u odbiorcy (np. niepewności) i uzyskania określonych celów (politycznych, marketingowych etc.).

Umiejętność myślenia krytycznego pozwala spojrzeć na dane zagadnienie sceptycznie, rozpoznać sprzeczności poprzez wykorzystanie logiki, zadawanie odpowiednich pytań i obserwację.

Dzięki nauce psychologii studenci są w stanie zrozumieć złożone czynniki wpływające na nasze zachowanie. Są oni w stanie rozróżnić wpływ genów, środowiska i doświadczenia na zachowanie człowieka. Tym samym mogą sprawdzić się jako przyszli specjaliści w wielu dziedzinach: marketingu, pomocy psychologicznej, pracy wychowawczej, resocjalizacyjnej itd.

Note:
Obejrzyj krótkie wideo na temat pytań do rozważenia przed wyborem studiów psychologicznych.

Podsumowanie

Termin „psychologia” wywodzi się z wyrazów *psyche* (oznaczającego duszę) i *logo*s (oznaczającego naukę o danej dziedzinie). W związku z tym psychologię definiuje się jako naukę o umyśle i zachowaniach. Studenci psychologii uczą się myślenia krytycznego, poznają działanie i zastosowanie w praktyce metod naukowych oraz są w stanie zauważyć różnorodność ludzkich zachowań i ich przyczyny.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Którą z poniższych umiejętności studenci psychologii mogą pozyskać w trakcie studiów?

A. myślenie krytyczne

B. stosowanie metod naukowych

C. krytyczna ocena źródeł informacji

D. wszystkie z powyższych

Solution:

D

Exercise:

Problem:*Psyche* jest greckim słowem, które oznacza ________.

A. istotę

B. duszę

C. zachowanie

D. miłość

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Zanim psychologię uznano za dyscyplinę naukową, tematyką umysłu zajmowała się _________.

A. biologia

B. chemia

C. filozofia

D. fizyka

Solution:

C

Exercise:

Problem:W metodzie naukowej hipoteza to _________.

A. obserwacja

B. pomiar

C. test

D. proponowane wyjaśnienie

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego twoim zdaniem zajęcia z psychologii są obowiązkowe na tak wielu różnych kierunkach uniwersyteckich?

Solution:

Zajęcia z psychologii poruszają szereg tematów, które mogą być przydatne w wielu różnych dziedzinach. W tekście powyżej wspomniano o wiedzy i umiejętnościach, które poznają studenci psychologii. Znajomość psychologii bywa pomocna w sytuacjach intensywnych interakcji między ludźmi.

Exercise:

Problem:

Dlaczego część osób może mieć sceptyczny stosunek do tego, czy psychologia jest dziedziną nauki?

Solution:

Jednym z celów psychologii jest nauka o ludzkim umyśle. Ponieważ psychologia nie dysponuje bezpośrednimi sposobami obserwacji przejawów ludzkiej psychiki (np. myśli, uczuć, przekonań), część osób kwestionuje jej charakter jako metody empirycznej.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Co w twoim przypadku zdecydowało o rozpoczęciu nauki psychologii? Czego chcesz się dowiedzieć?

Glossary

metoda empiryczna (ang. **empirical method**)

> metoda zdobywania wiedzy w oparciu o obserwację lub eksperyment, w odróżnieniu od metody opierającej się wyłącznie na założeniach teoretycznych

psychologia (ang. **psychology**)

> dziedzina nauki zajmująca się umysłem i zachowaniem

Historia psychologii

Psychologia to stosunkowo młoda dziedzina nauki, której eksperymentalne korzenie sięgają XIX wieku. Jak już wspomniano, każdy, kto był zainteresowany zgłębianiem tematów związanych z umysłem przed XIX wiekiem, czynił to w obszarze filozofii. Za ojców psychologii jako odrębnej dziedziny naukowej i dyscypliny akademickiej wyodrębnionej z filozofii uznaje się **Wilhelma Maximiliana Wundta** (1832-1920) i **Williama Jamesa** (1842-1910). W tym rozdziale prezentujemy przegląd paradygmatów, które wywarły wpływ na psychologię od czasów Wundta i Jamesa po dzień dzisiejszy.

Wundt i strukturalizm

Wilhelm Wundt to niemiecki naukowiec, którego jako pierwszego człowieka w historii nazwano psychologiem. W 1873 roku opublikował swoją słynną książkę pt. *Zasady psychologii fizycznej*, a w 1879 roku założył na Uniwersytecie w Lipsku pionierskie laboratorium psychologiczne. Wundt postrzegał psychologię jako dziedzinę nauki przyrodniczej zajmującą się badaniem świadomego doświadczenia i uważał, że celem psychologii było rozpoznanie składników świadomości oraz zbadanie sposobu, w jaki składniki te łączą się, by stać się świadomie przeżywanym przez daną osobę doświadczeniem.

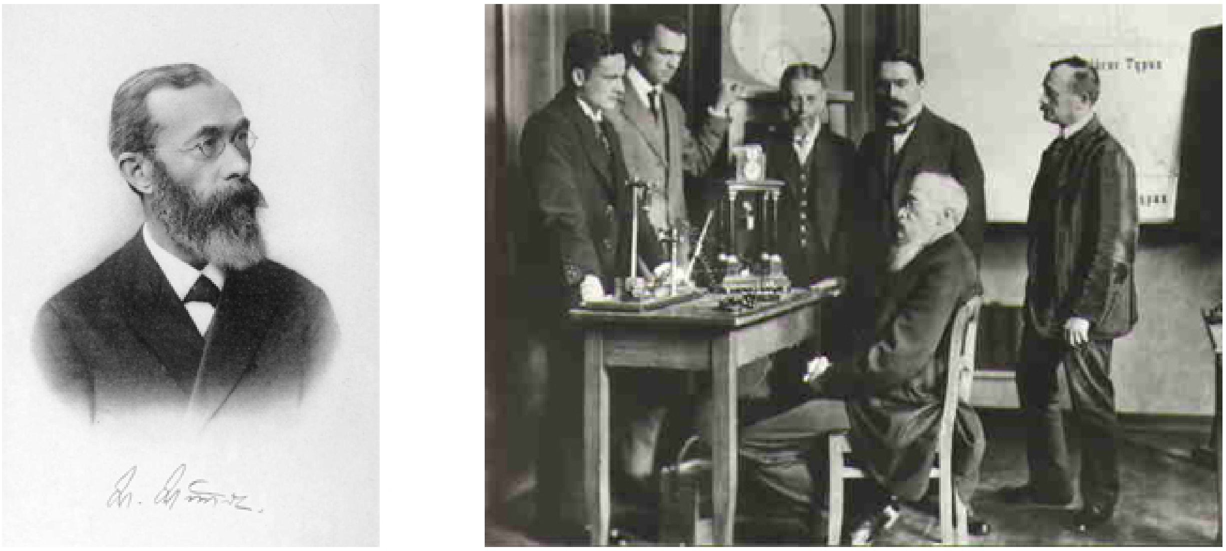
Wundt stosował **metodę introspekcji** (samoobserwacji) (ang. **introspection**) (nazywając ją „wewnętrzną percepcją”), czyli procesu, w którym dana osoba relacjonuje swoje własne doświadczenia w sposób najbardziej obiektywny z możliwych, traktując ludzki umysł tak, jak traktuje się każdy inny aspekt natury podlegający naukowej obserwacji.

Wundt starał się uczynić z introspekcji (z natury subiektywnej) metodę naukową, tj. używał bodźców powtarzalnych (w założeniu miały wywoływać za każdym razem takie samo doświadczenie u osoby badanej), a uczestnikami jego badań były osoby wyszkolone w obserwacji własnych przeżyć wewnętrznych. Wundt mierzył m.in. czas reakcji badanych (Danzinger, 1980) – dziś nazwalibyśmy to zbieraniem obserwowalnych danych.

Ponadto był orędownikiem poglądu, że osoby badane powinny mieć prawo do świadomego udziału w badaniu (Danzinger, 1980) – tzn. znać jego założenia i przebieg. Jest to warunek etyczny prowadzenia badań naukowych, obowiązujący również współcześnie. Postulował także, że badania psychologiczne (zrozumienie natury ludzkiej) powinny ujmować kontekst kulturowy i tradycje, w jakich wychowywał się i wzrastał dany człowiek. Ukoronowaniem tych poglądów, tożsamych z podejściem współczesnej psychologii kulturowej, było 10-tomowe dzieło Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythos und Sitte (Psychologia ludów. Badanie praw rozwoju języka, mitów i obyczajów , 1900 do 1920).

Wundt, a potem jego uczeń, **Edward Titchener** (1867-1927), rozwinęli swoje poglądy na psychikę w duchu **strukturalizmu** (ang. **structuralism**) – stanowiska metodologicznego zakładającego, że do zrozumienia zjawisk potrzebne jest uchwycenie struktury, w której one występują, lub budowa takiego modelu, który wyjaśnia ich rolę w ich środowisku. Co ważne, zarówno Wundt, jak i Titchener koncentrowali się raczej na składowych procesów umysłowych niż na ich funkcji. Strukturalizm wyróżniał trzy podstawowe elementy procesów psychicznych pojawiające się w świadomości człowieka: **wrażenia** (zmysłowe reakcje na bodźce docierające do organizmu), **wyobrażenia** (obrazy tworzone w umysłach), **afekty** (uczucia towarzyszące wrażeniom lub wyobrażeniom).

W laboratorium na Uniwersytecie w Lipsku Wundt wraz ze studentami ([link]) prowadzili doświadczenia dotyczące m.in. czasów reakcji na bodziec. Osoba badana, często umieszczona w innym pomieszczeniu niż badacz, poddawana była działaniu określonego bodźca (światło, obraz lub dźwięk). Reakcję na bodziec badany miał sygnalizować wciśnięciem przycisku, a specjalna aparatura mierzyła czas reakcji. Wundt był w stanie zmierzyć czas reakcji z dokładnością do jednej tysięcznej sekundy (Nicolas i Ferrand, 1999).



(a) (b)

(a) Wilhelmowi Wundtowi przypisuje się miano jednego z ojców psychologii. Był twórcą pierwszego laboratorium badawczego w dziedzinie psychologii. (b) Na zdjęciu Wundt siedzi w swoim laboratorium w Niemczech w otoczeniu współpracowników.

Mimo wysiłków Wundta do wyszkolenia badaczy do stosowania procesu introspekcji, proces ten pozostawał w znacznej mierze działaniem subiektywnym i wielokrotnie dochodziło do różnic zdań między członkami zespołu.

James i funkcjonalizm

William James (1842-1910) był pierwszym amerykańskim psychologiem, który przyjął inną perspektywę na temat tego, co powinno być przedmiotem zainteresowania psychologii jako nauki ([link]). Jamesowi znana była teoria ewolucji i selekcji naturalnej Darwina, którą potraktował jako wyjaśnienie charakterystyki danego organizmu. Kluczem do zrozumienia tej teorii było założenie, że proces selekcji naturalnej prowadzi do przetrwania organizmów, które mają zdolność adaptacji do określonych warunków panujących w ich środowisku (oraz adekwatnego zachowania). Proces

adaptacji polega na tym, że dana cecha organizmu spełnia funkcję umożliwiającą mu przetrwanie i rozmnażanie, ponieważ została ona wyłoniona w drodze selekcji naturalnej. Zdaniem Jamesa, celem psychologii było badanie funkcji zachowania w świecie. Tym samym, jego podejście zostało nazwane **funkcjonalizmem** (ang. **functionalism**). Przedmiotem rozważań funkcjonalizmu był sposób, w jaki aktywność umysłowa pomaga organizmowi dostosować się do swojego środowiska. Bardziej zatem skupiał się na roli danego procesu psychicznego niż na jego składowych (w odróżnieniu od Wundta i strukturalizmu).

Funkcjonalizm ma też drugie, bardziej subtelne znaczenie: funkcjonalistów bardziej interesowało działanie całego umysłu, a nie jego poszczególnych części. Podobnie jak Wundt, James także uważał, że introspekcja może być metodą, dzięki której da się zbadać aktywność umysłową, jednak James zdecydował się na zastosowanie także bardziej obiektywnych metod badawczych, m.in. wykorzystywał w swoich badaniach urządzenia rejestrujące oraz badania konkretnych wyników aktywności umysłowej, anatomii i fizjologii (Gordon, 1995). Podejście naukowe Jamesa dobrze ilustruje ten cytat:

> Nie mogę wręcz sobie wyobrazić, cóż pozostałoby z uczucia strachu, gdyby nie owo przyspieszone bicie serca, spłycony oddech, drżenie warg, uczucie nóg jak z waty, gęsiej skórki i skurczu jelit. Czy można nacieszyć się w pełni własną wściekłością, wyzbywszy się uczucia wrzenia w piersiach, krwi uderzającej do głowy, falowania nozdrzy, zgrzytania zębami, przemożnej chęci gwałtownego działania? Czy można jej prawdziwie doznawać ze spokojnymi mięśniami nóg, równym oddechem i kamienną twarzą? „**The principles of psychology**” Zasady Psychologii (James, 1890).

Innymi słowy, podobnie jak dzieje się to we współczesnej metodologii badań psychologicznych, James starał się przekładać pojęcia

psychologiczne (strach) na obiektywne, obserwowalne i mierzalne dane (reakcje fizjologiczne).



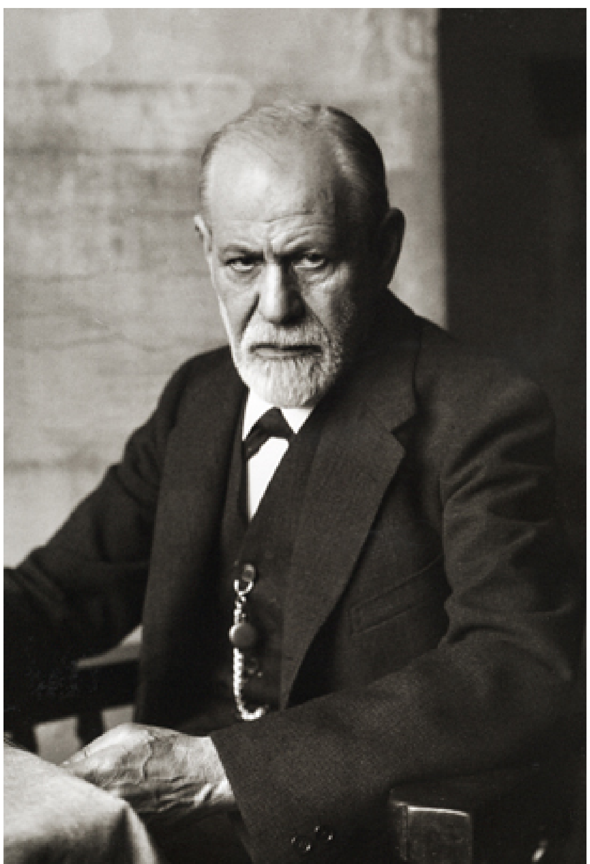
Autoportret Williama Jamesa, pierwszego amerykańskiego psychologa.

Freud i teoria psychoanalityczna

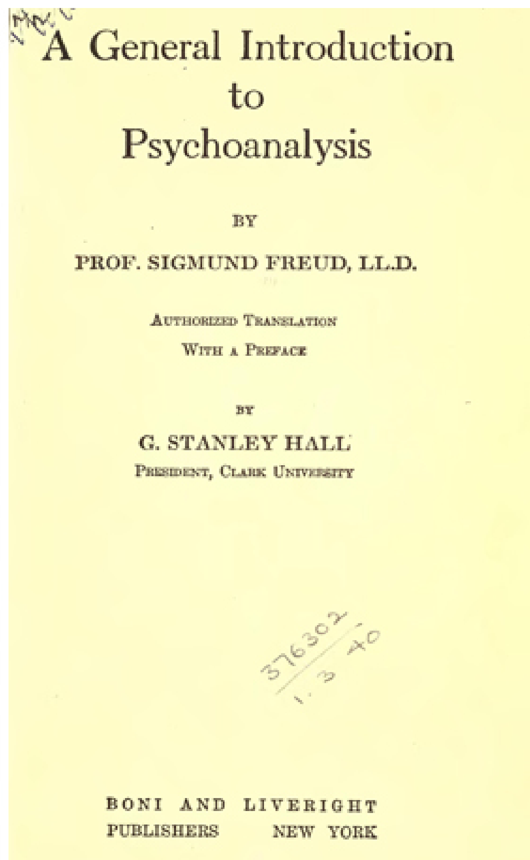
Prawdopodobnie jedną z najbardziej wpływowych, a zarazem znanych postaci w historii psychologii jest **Zygmunt Freud** (1856–1939) ([link]). Freud był austriackim neurologiem zafascynowanym pacjentami cierpiącymi na „histerię” i nerwice. Histerią nazywano dawniej dolegliwości obejmujące szereg objawów, od fizycznych po psychiczne, z których żaden nie był wywołany żadną konkretną chorobą fizyczną (dziś u tych osób zdiagnozowalibyśmy prawdopodobnie zaburzenia

psychosomatyczne). Freud ukuł teorię, że wiele problemów jego pacjentów miało swój początek w ich nieświadomości.

Zdaniem Freuda nieświadomość była zbiorem uczuć i popędów, z których człowiek nie zdaje sobie sprawy. Pozyskanie dostępu do nieświadomości miało w związku z tym kluczowe znaczenie terapeutyczne dla pacjentów. Freud uważał, że można uzyskać wgląd do nieświadomości przez analizę marzeń sennych, badanie pierwszych skojarzeń przychodzących na myśl człowiekowi w określonych tematach oraz pozornie omyłkowych przejęzyczeń. **Teoria psychoanalityczna** (ang. **psychoanalytic theory**) koncentruje się na roli nieświadomości człowieka, jak również na jego doświadczeniach z dzieciństwa, i to właśnie ta perspektywa zdominowała obszar psychologii klinicznej na kolejnych kilka dekad (Thorne i Henley, 2005).



(a)



(b)

(a) Zygmunt Freud miał duży wpływ na rozwój psychologii. (b) W jednej z wielu książek jego autorstwa, tj. *Wstępie do psychoanalizy* z 1917 roku, zaprezentował swoje przemyślenia na temat terapii psychoanalitycznej.

Idee propagowane przez Freuda miały ogromny wpływ na rozwój psychologii, a temat ten zostanie omówiony szerzej w rozdziałach poświęconych rozwojowi psychologicznemu człowieka, teorii osobowości oraz psychoterapii.

Współcześnie właściwie żadna z uznanych szkół psychoterapii nie podważa wpływu doświadczeń z wczesnego dzieciństwa na rozwój psychiki (a w konsekwencji na dalsze funkcjonowanie człowieka), jak również na istnienie pewnych nieuświadomionych struktur psychiki (np. schematów, zasad na życie, skryptów rodzinnych). Jednak nie każda forma psychoterapii zajmuje się analizą i przepracowywaniem dzieciństwa pacjenta. Psychoanaliza, podczas której pacjent opowiada psychoterapeucie o swoich doświadczeniach i o sobie, nie została wymyślona przez Freuda, ale był on popularyzatorem tej metody psychoterapeutycznej. Wiele z pozostałych teorii stworzonych przez Freuda budzi jednak kontrowersje. Zdaniem Drew Westena (1998), profesora psychologii na Uniwersytecie w Michigan, znaczna część krytyki koncentruje się na podważaniu starszych pism Freuda, bez uwzględniania jego późniejszych książek i wypowiedzi. Westen uważa, że krytycy zdają się nie dostrzegać sukcesu, jakim cieszyły się ogólne teorie, które Freud stworzył lub rozwinął. Wymienia tu znaczenie wpływu doświadczeń z dzieciństwa na decyzje podejmowane przez człowieka w życiu dorosłym, roli nieświadomości, która w opozycji do świadomej motywacji kieruje naszym zachowaniem, faktu, że motywacje mogą być ambiwalentne i wywoływać wewnętrzne konflikty mające wpływ na zachowanie, skutki reprezentacji mentalnej nas samych i innych ludzi, jakimi kierujemy się w naszych interakcjach ze światem zewnętrznym, czy rozwoju osobowości człowieka na przestrzeni lat życia.

Skuteczność współczesnych wersji Freudowskiego podejścia klinicznego została empirycznie potwierdzona (Knekt et al., 2008; Shedler, 2010).

Niektóre bieżące nurty psychoterapii (np. terapia psychoanalityczna, terapia psychodynamiczna) uwzględniają analizę nieświadomych poglądów pacjenta na siebie i na relacje, wykorzystując w tym celu charakterystykę relacji terapeutycznej (tj. relacji pomiędzy pacjentem a psychoterapeutą). Znaczenie historyczne Freuda i jego wpływ na rozwój praktyki klinicznej zasługują na uwzględnienie go w omówieniu rozwoju nurtów w psychologii na przestrzeni dziejów.

Wertheimer, Koffka, Köhler, i psychologia Gestalt

Max Wertheimer (1880–1943), **Kurt Koffka** (1886–1941) i **Wolfgang Köhler** (1887–1967) to trzej niemieccy psychologowie, którzy w latach 20. i na początku 30. XX wieku wyemigrowali z nazistowskich Niemiec do Stanów Zjednoczonych ze względu na coraz częstsze represje. Przypisuje się im zapoznanie psychologów amerykańskich z teorią psychologii Gestalt. Słowo Gestalt tłumaczy się mniej więcej jako „całość". Nurt psychologiczny Gestalt, przeciwnie niż wcześniej prezentowane, ujmuje psychikę i funkcjonowanie człowieka całościowo. Doświadczenie zmysłowe da się oczywiście rozłożyć na poszczególne części składowe (jak chcieli strukturaliści czy fundamentaliści), ale sposób postrzegania danej sytuacji przez człowieka wynika z działania tych wszystkich składowych w całości, a nie oddzielnie. Na przykład piosenka składa się z pojedynczych nut granych przez różne instrumenty, ale prawdziwy charakter utworu odbierany jest w kontekście powiązań tych nut, czyli melodii, rytmu i harmonii, które łącznie tworzą (Thorne i Henley, 2005).

Niestety, wspomniani psychologowie Gestalt byli zmuszeni porzucić znaczną część swoich badań, a po przeprowadzce do Stanów Zjednoczonych nie mieli możliwości kontynuowania ich na szerszą skalę. To właśnie te czynniki, wraz z rozwojem podejścia behawioralnego (które jest omówione jako następne) w Stanach Zjednoczonych, miały wpływ na to, że teoria psychologii Gestalt nie zyskała takiego rozgłosu i uznania w Stanach Zjednoczonych, jakimi cieszyły się w ojczyźnie Wertheimera, Koffki i Köhlera (Thorne i Henley, 2005).

Mimo to kilka teorii wywodzących się z psychologii Gestalt nadal ma się dobrze. Dotyczy to m.in. założenia, że jednostka jest pewną całością, a nie

sumą indywidualnie wymierzonych części, stało się ono jednym z najważniejszych fundamentów teorii humanizmu wyłonionej pod koniec XX wieku. Idee psychologii Gestalt nadal wywierają wpływ na badania doznań i percepcji.

Strukturalizm, Freud i psychologowie nurtu Gestalt zajmowali się w taki czy inny sposób opisywaniem i próbą zrozumienia doświadczeń wewnętrznych człowieka. Jednak inni badacze podważali teorię, że doświadczenie wewnętrzne może stanowić przedmiot pracy badawczej, i skupili się wyłącznie na badaniu zachowania jako realnego i dającego się zaobserwować wyniku procesów mentalnych. Mowa o behawiorystach.

Pawłow, Watson, Skinner i behawioryzm

Jedne z pierwszych badań behawioralnych zachowań zostały przeprowadzone przez rosyjskiego fizjologa **Iwana Pawłowa** (1849–1936). Przedmiotem zainteresowań badawczych Pawłowa była fizjologia wydzielania śliny u psów. W trakcie prowadzenia badań zaobserwował, że można sprawić, by psy zaczynały wydzielać ślinę nie tylko w trakcie posiłku, ale także w reakcji na bodziec obojętny, który posiłek poprzedzał (dzwonek, lampkę).

Tym samym Pawłow opisał formę uczenia się zachowań zwaną „odruchem bezwarunkowym", w którym zwierzę lub człowiek prezentował odruchowe (automatyczne i fizjologiczne) reakcje na pewne bodźce, a z czasem uczył się reagować w taki sam sposób na inny bodziec powiązany przez badacza z bodźcem pierwotnym (np. dzwonek poprzedzający jedzenie). Odruch ślinienia się mógł zostać wywołany innym bodźcem (pierwotnie obojętnym), takim jak konkretny dźwięk, który był odtwarzany wielokrotnie w powiązaniu z bezwarunkowym bodźcem w postaci jedzenia. Po nauczeniu się przez zwierzę reakcji ślinienia na drugi bodziec (dźwięk), można było zaniechać wywoływania reakcji przez bodziec bezwarunkowy (jedzenie). Pierwotnie obojętny bodziec (dźwięk) stawał się bodźcem warunkowym, a wywoływana przez niego reakcja (ślinienie) - reakcją warunkową. Idea „warunkowania klasycznego" Pawłowa jest jedną z form uczenia się, którymi zajmują się behawioryści.

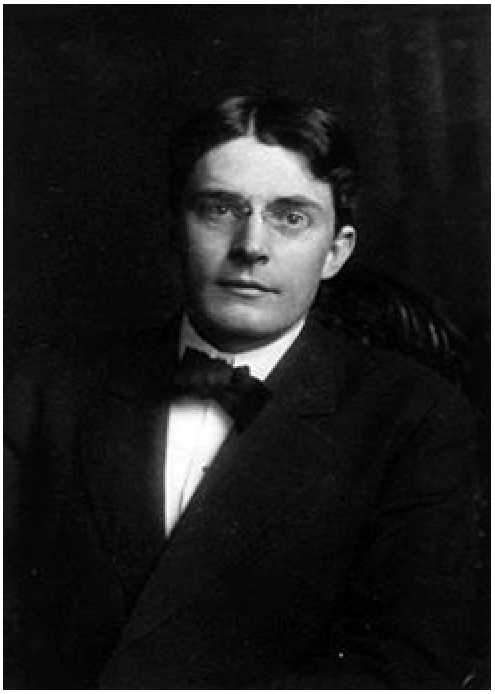
John Broadus Watson (1878–1958) to amerykański psycholog, którego najbardziej znane osiągnięcia datuje się na początki XX wieku, gdy pracował on na **Johns Hopkins University** ([link]). O ile Wundt i James w swoich badaniach zajmowali się możliwościami zrozumienia świadomego doświadczenia, o tyle Watson uważał, że badanie świadomości z założenia jest obarczone błędem. Obiektywna analiza umysłu była jego zdaniem niemożliwa. Watson twierdził, że psychologia, wbrew swojej nazwie, powinna badać to, co dostępne obserwacji, czyli zachowanie i jego zewnętrzne przyczyny. Psychika była dla Watsona niedostępną „czarną skrzynką”, a radykalni behawioryści odmawiali jej w ogóle znaczenia. Watson postanowił skupić się bezpośrednio na zachowaniach, które można zaobserwować, i opracowaniu sposobów ich kontroli. To podejście polegające na obserwacji i kontroli zachowań nazwano **behawioryzmem** (ang. **behaviourism**).

Jednym z głównych obszarów badawczych behawiorystów było wyuczone zachowanie i jego interakcje z wrodzonymi cechami danego organizmu. W doświadczeniach behawioralnych często wykorzystywano zwierzęta, kierując się założeniem, że to, co odkryto w badaniach nad zachowaniem zwierząt, będzie miało w pewnym stopniu odzwierciedlenie w zachowaniach człowieka.

Klasycznym już cytatem Watsona jest zdanie pochodzące z jego publikacji:

> Dajcie mi dziecko spłodzone przez dowolną parę rodziców i dajcie mi pełną kontrolę nad środowiskiem, w jakim będzie ono wzrastać – a sprawię, że wyrośnie na wybitnego uczonego, artystę, politycznego przywódcę, czy też, jeśli tylko będę tego chciał, zostanie pospolitym przestępcą (Watson, 1913, s. 163).

Ilustruje ono podstawowe przekonania Watsona nt. kluczowej roli zachowania oraz możliwości jego dowolnego niemal kształtowania.

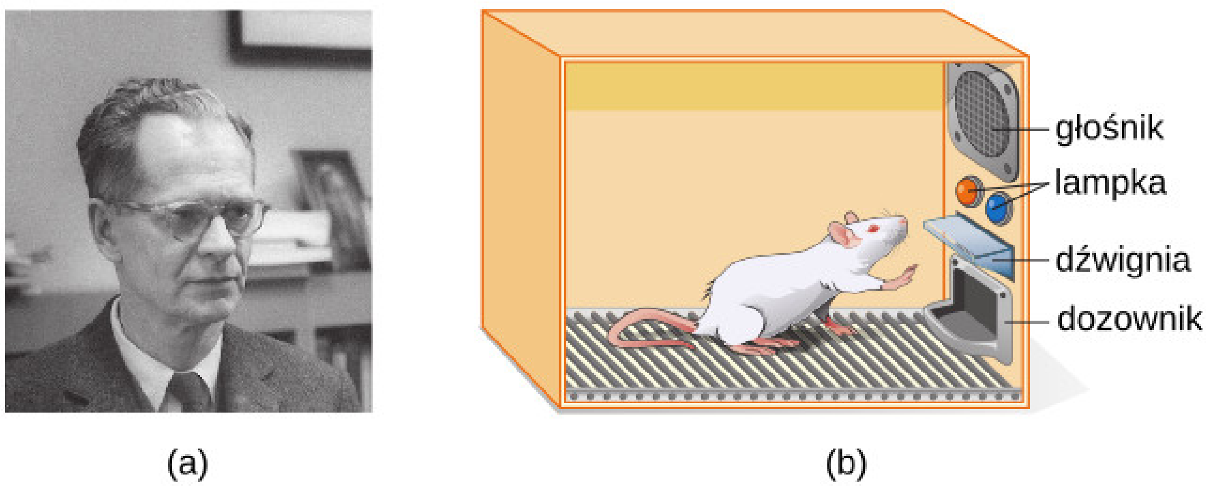


John B. Watson jest uznawany za ojca behawioryzmu.

Behawioryzm zdominował psychologię doświadczalną na wiele dekad, a jego wpływ odczuwany jest w tym obszarze do dzisiaj (Thorne i Henley, 2005). To w znacznej mierze behawioryzm doprowadził do uznania psychologii za dziedzinę nauki dzięki zastosowaniu obiektywnych metod, możliwości bezpośredniej obserwacji i zbierania danych oraz, w szczególności, badań doświadczalnych. Ponadto teorie behawioralne są wykorzystywane w nurcie terapii poznawczo-behawioralnej. Modyfikacja zachowań jest często stosowana w środowisku szkolnym oraz w pracy resocjalizacyjnej. Behawioryzm przyczynił się także do rozwoju badań nad wpływem środowiska na zachowanie człowieka.

Burrhus Frederic Skinner (1904–1990), amerykański psycholog ([link]), również był behawiorystą i koncentrował się na badaniu wpływu, jaki na zachowanie mogą mieć konsekwencje danego działania. Zdaniem B. F. Skinnera, podstawowymi czynnikami wpływającymi na zachowanie są

wzmocnienie i kara. Urządzenie na ilustracji poniżej to tzw. klatka Skinnera, czyli pudełko warunkowania sprawczego, które nadal jest używane przez badaczy zajmujących się badaniami nad zachowaniem (Thorne i Henley, 2005).



(a) Burrhus Frederic Skinner jest najbardziej znany ze swojej teorii warunkowania sprawczego. (b) Zmodyfikowane wersje pudełka warunkowania sprawczego, czyli klatki Skinnera, są wciąż często stosowane w warunkach doświadczalnych. (Źródło: modyfikacja pracy „Silly rabbit”/Wikimedia Commons).

Klatka Skinnera (ang. **Skinner box**) to pudełko, w którym zwierzę jest odizolowane od otoczenia i ma do dyspozycji wskaźnik zachowania, np. przycisk lub dźwignię. Gdy zwierzę wciska przycisk lub porusza dźwignią, mechanizm klatki albo pozytywnie wzmacnia to działanie (np. podanie pożywienia), albo wymierza karę (np. dźwiękiem) oraz wytwarza bodziec warunkujący (np. światło), który jest powiązany ze wzmocnieniem lub karą.

Badania Skinnera nad pozytywnym i negatywnym wzmacnianiem wyuczonych zachowań miały długotrwały wpływ na psychologię, choć wraz z rozwojem psychologii poznawczej wpływ ten malał. Mimo to

uczenie poprzez warunkowanie jest nadal stosowane w terapii modyfikacji zachowań ludzkich.

Maslow, Rogers i humanizm

Na początku XX wieku amerykańska psychologia zdominowana była przez teorie behawiorystyczne i psychoanalityczne. Grupa psychologów uznawała obydwie te perspektywy za ograniczone, a przy tym nie zgadzała się, żeby miały one dominujący wpływ na całą dziedzinę psychologii. Sprzeciwiali się teorii determinizmu (zgodnie z którą wszystkie działania człowieka są warunkowane nieświadomością) propagowaną przez Freuda. Nie byli też przekonani do redukcjonizmu, czy upraszczania, które z kolei wyznawali behawioryści (psychika ograniczająca się do zachowania), ani do założeń deterministycznych behawioryzmu (ludzkie zachowanie jako powstałe pod wpływem zarówno czynników genetycznych jak i środowiskowych).

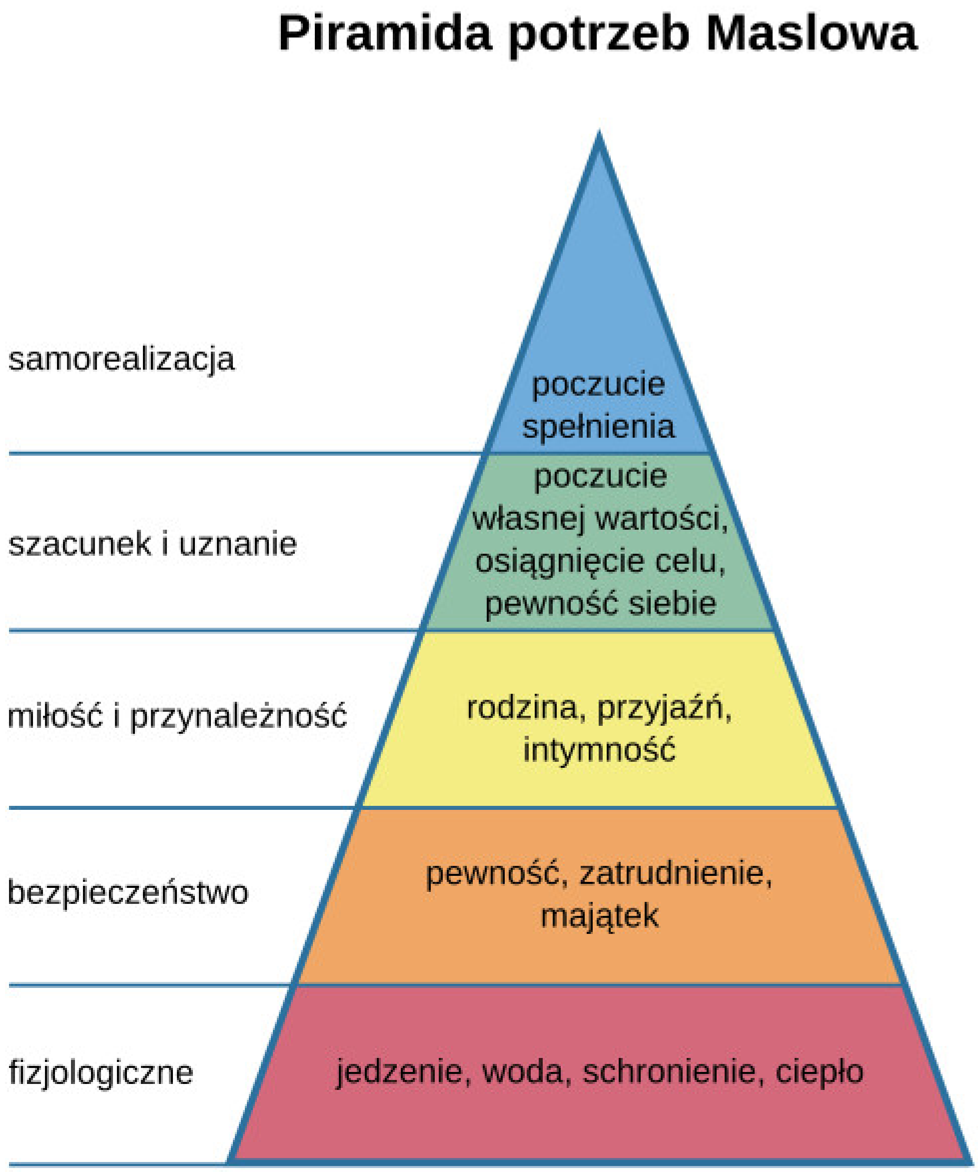
Niektórzy psychologowie zaczęli formułować własne teorie, w których podkreślali znaczenie osobistej kontroli, intencjonalności oraz ludzkiej predyspozycji do „czynienia dobra” jako szczególnie istotnych dla określenia własnej tożsamości oraz wyboru zachowań. Tak zrodziła się koncepcja humanizmu. **Humanizm** (ang. **humanism**) to perspektywa w psychologii podkreślająca potencjał dobra, który jest cechą wrodzoną człowieka (wizja człowieka jako z natury dobrego). Dwóch najbardziej znanych propagatorów psychologii humanistycznej to Abraham Maslow i Carl Rogers (O’Hara, n.d.).

Abraham Maslow (1908–1970) jest najbardziej znany z opracowanej hierarchii potrzeb ludzkich mających wpływ na motywację (wybór zachowań) ([link]). Mimo że ta koncepcja będzie przedmiotem bardziej szczegółowych rozważań w jednym z dalszych rozdziałów, zaprezentujemy tu jednak krótkie omówienie tego tematu.

Maslow twierdził, że po zaspokojeniu podstawowych potrzeb zapewniających przetrwanie (np. pożywienia, wody, schronienia), motywacjami do działania będą potrzeby znajdujące się wyżej w hierarchii (np. potrzeby społeczne). Zdaniem Maslowa potrzeby na najwyższym poziomie piramidy dotyczą samospełnienia, procesu pozwalającego

człowiekowi na zrealizowanie w pełni swojego potencjału. W tym podejściu widać wyraźnie koncentrację na pozytywnych aspektach natury ludzkiej, co jest charakterystyczne dla perspektywy humanistycznej (Thorne i Henley, 2005).

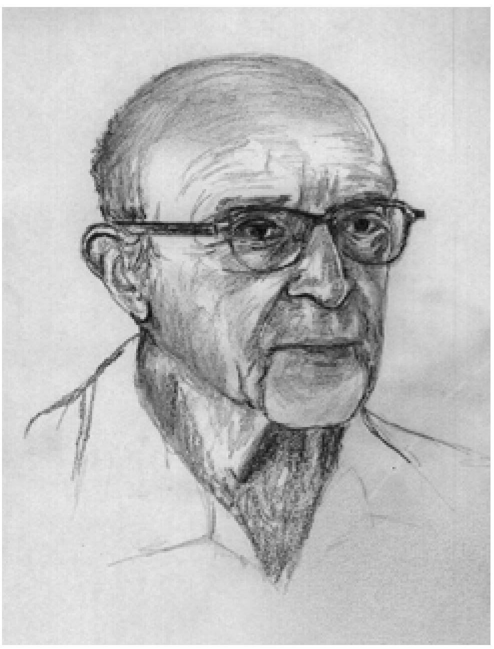
Psychologowie humanistyczni odrzucali co do zasady podejście badawcze oparte na doświadczeniach redukcjonistycznych, głęboko zakorzenionych w naukach przyrodniczych i fizycznych, ponieważ ich zdaniem w ten sposób pomijano całość człowieka. Maslow i Rogers jako pierwsi zaczęli przywiązywać wagę do humanistycznych programów badawczych. Program ten zakładał przede wszystkim stosowanie metod jakościowych (w odróżnieniu od ilościowych, tj. opartych na pomiarach). Obecnie psychologia humanistyczna łączy obie metody badawcze, swobodnie sięgając po metody ilościowe, m.in. do badania poziomu szczęścia, samoidentyfikacji, mediacji oraz rezultatów psychoterapii humanistycznej.



Piramida Maslowa, czyli teoria hierarchii potrzeb.

Carl Rogers (1902–1987) podobnie do Maslowa podkreślał istnienie wrodzonego potencjału dobra u człowieka. ([link]). Rogers stosował metodę terapeutyczną znaną jako nurt psychoterapii skoncentrowanej na pacjencie, by pomagać swoim pacjentom w poradzeniu sobie z problemami, z którymi zgłaszali się na psychoterapię.

W odróżnieniu od psychoanalizy, w której terapeuta odgrywa istotną rolę w interpretowaniu tego, jak świadome doświadczenia odzwierciedlają to, co dzieje się w nieświadomości pacjenta, w podejściu Rogersa to pacjent przejmuje ster nad sesją. Rogers uważał, że psychoterapeuta powinien posiadać trzy cechy, które zapewnią maksymalizację skuteczności tej metody: bezwarunkowo pozytywny stosunek do pacjenta, autentyczność i empatię. Bezwarunkowo pozytywny stosunek do pacjenta oznacza, że psychoterapeuta w pełni akceptuje pacjenta takim, jaki jest, bez względu na to, co ten mówi. Rogers uważał, że o ile te warunki są spełnione, ludzie są bardziej skłonni do radzenia sobie i przepracowywania swoich problemów (Thorne i Henley, 2005).



Carl Rogers opracował metodę psychoterapii skoncentrowanej na pacjencie, która miała duży wpływ na praktykę kliniczną. (Źródło: „Didius”/Wikimedia Commons).

Humanizm miał znaczący wpływ na całą psychologię. Zarówno Maslow, jak i Rogers to nazwiska znane studentom psychologii (dowiesz się o nich więcej w kolejnych rozdziałach), a ich teorie cieszyły się uznaniem wielu badaczy. Ponadto podejście Rogersa do terapii skoncentrowane na pacjencie jest do dzisiaj stosowaną metodą w wielu szkołach psychoterapii, np. humanistycznej czy trzeciej fali terapii poznawczo-behawioralnej (terapia schematu, terapia ACT) (O'Hara, n.d.).

Note:
Obejrzyj krótki materiał wideo, w którym Carl Rogers opowiada o swoim podejściu do terapii, i zobacz, na czym polega ono w praktyce.

Rewolucja poznawcza

Dominacja behawioryzmu i koncentracja na zewnętrznym zachowaniu odciągnęły uwagę psychologów od umysłu na dość długi czas. Wczesne prace psychologów humanistycznych przekierowały uwagę na człowieka jako całość, istotę świadomą i samoświadomą. W latach 50. XX wieku zaczęły pojawiać się nowe nurty w lingwistyce, neuronauce i informatyce, i to ta nowa perspektywa ożywiła zainteresowanie badaczy umysłem, który miał na nowo stać się przedmiotem badań.

To przeniesienie obszaru zainteresowań w nauce psychologicznej nosi miano „rewolucji kognitywnej" czy „poznawczej" (Miller, 2003). W 1967 roku został wydany pierwszy podręcznik autorstwa Ulrica Neissera pt. *Psychologia poznawcza*, który stał się podstawową lekturą dla zwolenników nowego podejścia (Thorne i Henley, 2005).

Mimo że żadnej konkretnej osobie nie przypisuje się rozpoczęcia tej rewolucji, to w pierwszych latach rozwoju tego ruchu jednym z najbardziej wpływowych propagatorów kongitywizmu był **Noam Chomsky** (ur. 1928) ([link]). Chomsky, amerykański lingwista i filozof, profesor

językoznawstwa, nie był zadowolony z tego, że behawioryzm miał tak znaczący wpływ na psychologię. Uważał, że uczynienie z zachowania centralnego punktu zainteresowań psychologii było podejściem krótkowzrocznym oraz że ta dziedzina nauki powinna na nowo zająć się badaniem kwestii związanych z funkcjonowaniem umysłu. Według Chomsky'ego tylko w ten sposób psychologia mogła w jakiś sposób przyczynić się do zrozumienia ludzkiego zachowania (Miller, 2003).



Noam Chomsky jest jednym z największych propagatorów idei rewolucji kognitywnej. W 2010 roku w Pensylwanii powstał mural upamiętniający naukowca. (Źródło: Robert Moran).

Psychologia europejska nigdy nie była pod takim wpływem behawioryzmu jak amerykańska, a co za tym idzie, rewolucja poznawcza przyczyniła się do ponownego nawiązania porozumienia między psychologami z Europy i z Ameryki. Co więcej, psychologowie zaczęli współpracować z badaczami z innych dziedzin, m.in. antropologami, lingwistami, informatykami i neuronaukowcami. To interdyscyplinarne podejście zyskało miano „nauk kognitywistycznych”, a jego wpływ i znaczenie dla tej perspektywy

badawczej są nadal zauważalne we współczesnej psychologii (Miller, 2003).

Note:
Psychologia feministyczna
Nauka psychologii miała zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na ludzki dobrostan. Dominacja w zachodnim świecie naukowym białych mężczyzn spowodowała, że także psychologia w swoich wczesnych stadiach rozwijała się w kontekście uprzedzeń tych naukowców, co skutkowało dyskryminacją członków społeczeństwa, którzy nie byli mężczyznami ani nie mieli jasnej skóry. Kobiety, członkowie mniejszości etnicznych oraz osoby o nieheteronormatywnej orientacji seksualnej doświadczali trudności w wejściu do świata nauki psychologicznej, a co za tym idzie, byli pozbawieni możliwości wniesienia swojego wkładu w jej rozwój, a tym samym w społeczeństwo, w którym żyli i pracowali.
Osoby te doświadczały dyskryminacji także z powodu postaw prezentowanych przez białych przedstawicieli nauki płci męskiej. Do lat 60. XX wieku psychologia była w znacznej mierze dziedziną, w której kobiety były praktycznie nieobecne (Crawford i Marecek, 1989). Niewielu kobietom udawało się praktykować w dziedzinie psychologii, przez co miały one niewielki wkład w jej rozwój. Co więcej, uczestnikami doświadczeń psychologicznych byli w znacznej większości mężczyźni, przez co nie brano pod uwagę różnic międzypłciowych w badaniach psychologicznych, a kobiety nie były wystarczająco ciekawym obiektem zainteresowań badawczych.
Artykuł autorstwa Naomi Weisstein, opublikowany po raz pierwszy w 1968 roku (Weisstein, 1993), stał się zalążkiem rewolucji feministycznej w psychologii, została w nim skrytykowana psychologia jako nauka. Autorka szczególnie krytycznie oceniła psychologów mężczyzn za opracowanie psychologii kobiet przez pryzmat męskich uprzedzeń i bez przeprowadzenia adekwatnych badań w celu weryfikacji cech psychologicznych przypisywanych przez nich kobietom.
Weisstein podała przykłady wypowiedzi uznanych psychologów z lat 60. XX wieku, takich jak Brunon Bettleheim: „...należy przede wszystkim zdać sobie sprawę, że o ile kobiety chcą być dobrymi naukowcami czy

inżynierami, to czego chcą najbardziej, to być towarzyszkami mężczyzn i matkami”. Krytyka opublikowana przez Weisstein stanowiła podbudowę psychologii feministycznej, która zrodziła się niedługo później. Nurt ten miał na celu uwolnić się od maskulinizacji wiedzy na temat psychologii kobiet i oddać należny im głos w rozwoju tej nauki.
Crawford i Marecek (1989) wyróżniają kilka postulatów w rozwoju psychologii, które można zbiorczo nazwać psychologią feministyczną. Jej celem jest ponowna ocena i odkrycie wpływu kobiet na historię psychologii, badanie różnic między płciami oraz kwestionowanie postaw maskulinizacyjnych, które nie mogą wpływać na podejście do wiedzy i do nauki.

Kobiety w psychologii

Kobiety wnosiły wkład w psychologię od momentu jej powstania jako kierunku studiów. **Margaret Floy Washburn** (1871-1939) była pierwszą kobietą, która uzyskała stopień doktora psychologii (1894 rok). Prowadziła badania eksperymentalne nad zachowaniem zwierząt oraz nad percepcją mowy. Jest autorką **The Animal Mind: A Textbook of Comparative Psychology** (1908 rok), książki stanowiącej podsumowanie kilkudziesięciu lat jej doświadczenia naukowego. Dzieło opisuje liczne czynności poznawcze, poczynając od zmysłów i percepcji, w tym słuchu, wzroku, kinestetyki i dotyku. Późniejsze rozdziały książki koncentrują się na świadomości i wyższych procesach psychicznych. Jednak głównym tematem książki jest zachowanie zwierząt.

Inna psycholożka, **Mary Whiton Calkins** (1863-1930), zaczynała pracę jako nauczycielka greki w uczelni dla kobiet **Wellesley College**, wkrótce potem jednak poświęciła się psychologii - założyła w college'u laboratorium badań psychologicznych. W czasie studiów psychologii na Uniwersytecie Harvarda współpracowała z Williamem Jamesem i **Hugo Münsterbergiem** (1863-1917), pracę naukową na temat pamięci pisała pod kierunkiem Williama Jamesa. Zajmowała się procesami zapamiętywania, m.in. prawem początku i końca w przypominaniu (Madigan i O’Hara, 1992). Opracowała technikę pamięciową skojarzeń parzystych (dziś

zwanych łańcuchowymi). Technika ta polega na zapamiętywaniu informacji za pomocą siły „żywych obrazów” tworzonych w umyśle, które składają się na oryginalną historyjkę, ułatwiającą przypomnienie sobie wszystkiego w odpowiedniej kolejności. Narzędziem generowania interesujących opowieści jest wyobraźnia i skojarzenia. Zainteresowania Calkins obejmowały także teorię psychologiczną, a konkretnie wpływ strukturalizmu i funkcjonalizmu na obraz samego siebie człowieka (**self psychology**) (Calkins, 1906).

Mary Cover Jones (1897-1987) była psychologiem rozwojowym oraz pionierką terapii behawioralnej. Przeprowadziła badanie, które uważała za kontynuację rozpoczętego przez Johna Broadusa Watsona studium Małego Alberta (o tym badaniu dowiesz się w rozdziale dotyczącym nauki). Jones zastanawiała się, czy techniki używane przez Watsona, mogłyby być użyte w przeciwnym celu, tj. nie w wywoływaniu, ale w uwalnianiu dzieci od strachu. Idąc dalej tym tokiem rozumowania, przeprowadziła badanie znane jako studium Małego Piotrusia, gdzie wykorzystała prawa uczenia się i habituacji do wyleczenia 3-letniego chłopca, Piotrusia, z jego silnego lęku przed królikami (Jones, 1924). Tym samym jest pionierką techniki systematycznej desensytyzacji, używanej do dziś z powodzeniem w terapiach różnego rodzaju fobii.

Postaci wybitnych kobiet w psychologii było więcej, by wymienić tylko psychoanalityczki **Karen Horney** (1885-1952), **Annę Freud** (1895-1982) i **Melanie Klein** (1882-1960). Karen Horney była niemiecką psychoanalityczką i lekarzem psychiatrą, najbardziej popularną przedstawicielką koncepcji psychodynamicznych, współtwórczynią neopsychoanalizy. W 1932 roku wyemigrowała do Stanów Zjednoczonych, gdzie wraz z Erichem Frommem założyła Amerykański Instytut Psychoanalityczny. W swoich pracach podkreślała społeczno-kulturowe uwarunkowania rozwoju osobowości i zaburzeń, dystansując się od biologizmu koncepcji Zygmunta Freuda. Jej najsłynniejsze dzieło to *Neurotyczna osobowość naszych czasów* (1937).

Anna Freud, to najmłodsza córka Zygmunta i Marty Freudów, austriacko-brytyjska terapeutka dziecięca, członek Wiedeńskiego Instytutu Psychoanalizy od roku 1922 i jego dyrektorka w latach 1925-1938.

Rozwinęła teorię psychoanalityczną swego ojca, koncentrując się na psychologii ego i mechanizmach obronnych osobowości.

Melanie Klein to brytyjska psycholog i psychoanalityk pochodzenia austriackiego. Znacząco rozwinęła techniki pracy terapeutycznej z dziećmi, która miała wpływ na psychologię dziecka i współczesną psychoanalizę. Była główną przedstawicielką nurtu teorii relacji z obiektem w Wielkiej Brytanii.

Z polskich psycholożek wymienić można: **Józefę Joteyko** (1866-1928), **Marię Grzegorzewską** (1897-1967) oraz **Alinę Szemińską** (1907-1986). Józefa Joteyko była polską psycholożką, pedagożką oraz fizjolożką, wraz z Marią Grzegorzewską była współtwórczynią Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej w Warszawie (istnieje do dziś, obecnie pod nazwą Akademii Pedagogiki Specjalnej-APS). Była przewodniczącą belgijskiego towarzystwa neurologicznego oraz wielokrotną laureatką Paryskiej Akademii Nauk.

Maria Grzegorzewska to polska pedagożka, psycholożka, profesor, uważana za twórczynię pedagogiki specjalnej w Polsce. Naczelnym hasłem jej (i założonego przez nią instytutu) było: „Nie ma kaleki – jest człowiek”). Do końca życia łączyła pracę naukową, dydaktyczną, praktyczną oraz administracyjną. Kierowała Państwowym Instytutem Pedagogiki Specjalnej, Państwowym Instytutem Nauczycielskim oraz Katedrą Pedagogiki Specjalnej Uniwersytetu Warszawskiego.

Alina Szemińska była polską psycholożką, pedagożką, wykładowczynią Uniwersytetu Warszawskiego. Wraz z **Jeanem Piagetem** (1896-1980) prowadziła badania nad zdolnościami dzieci do budowy reprezentacji mentalnych, niezależnie od obiektów, ich różnorodności, a także ich właściwości percepcyjnych. Po dramatycznych przejściach wojennych, pobycie w getcie, więzieniu gestapo oraz w nazistowskim obozie koncentracyjnym Auschwitz, po wojnie zajęła się pracą z dziećmi, tj. poradnictwem psychologicznym. Od 1947 roku wykładała w Instytucie Pedagogiki w Warszawie, a pięć lat później objęła tam kierownictwo Zakładu Psychologii. Od roku 1956 Szemińska pracowała na Wydziale Pedagogicznym UW (przemianowanym w 1969 roku na Wydział Psychologii i Pedagogiki, a w roku 1981 wyodrębnionym jako Wydział

Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego) na stanowisku zastępcy profesora, a później – starszego wykładowcy. Prowadziła wykłady z psychologii rozwojowej i seminarium magisterskie.

Więcej o wybitnych kobietach w psychologii możesz dowiedzieć się z książki Volkmann-Raue i Lucka *Najwybitniejsze kobiety w psychologii XX wieku*.

Psychologia wielokulturowa

Kultura ma ogromny wpływ zarówno na indywidualnego człowieka, jak i na psychologię jako dziedzinę nauki (by wymienić tylko dziedzinę psychologii społecznej), choć skutki oddziaływania kultury na psychologię nie zostały dotąd dogłębnie zbadane. Istnieje ryzyko, że teorie psychologiczne oraz dane zgromadzone w badaniach z udziałem osób białych i ze świata zachodniego mogą nie mieć zastosowania wobec ludzi i grup społecznych wywodzących się z innych kultur (Betancourt i López, 1993).

Jedną z trudności, z którą musi mierzyć się psychologia międzykulturowa, jest to, że w ramach poszukiwania różnic między cechami psychologicznymi charakterystycznymi dla różnych kultur konieczne jest odejście od zastosowania wyłącznie prostej statystyki opisowej (Betancourt i López, 1993). Oznacza to, że dziedzina ta nadal pozostaje nauką o charakterze opisowym, a nie poszukującą przyczyn i skutków.

Za przykład niech posłuży badanie Franko i współpracowników (2012) nad charakterystyką osób szukających terapii z powodu zaburzeń odżywiania (napadowego objadania się). Badano przedstawicieli trzech społeczności etnicznych: Latynosów, Afroamerykanów i białych Amerykanów. Wykazano, że pacjenci latynoscy zgłaszali najsilniejsze objawy napadowego objadania się spośród wszystkich grup, biali Amerykanie przeżywali najsilniejszy stres związany z wagą i wyglądem ciała, Afroamerykanie z kolei mieli najwyższe wskaźniki w próbach kontroli jedzenia (Franko et al., 2012). Wykazano istnienie znacznych różnic między tymi grupami etnicznymi pacjentów w przebiegu i charakterystyce

ich zaburzeń odżywiania, ale badanie nie jest w stanie powiedzieć nic nt. przyczyn tych różnic, poza konkluzją, że owszem, istnieją.

Psychologowie międzykulturowi rozwinęli teorie i badania nad charakterystyką różnych populacji, często odmienną, mimo iż ich przedstawiciele zamieszkują ten sam kraj. Rozwinięto także porównania funkcjonowania psychologicznego populacji z różnych państw. Jako przykład można tu chociażby wymienić badania nad przeżywaniem traumy i objawami stresu traumatycznego u przedstawicieli różnych kultur (Schnyder et al., 2016).

W 1920 roku **Cecil Sumner** (1895-1954) zapisał się w historii jako pierwszy Afroamerykanin, który zdobył tytuł doktora psychologii w Stanach Zjednoczonych. Sumner był także założycielem programu studiów psychologicznych na Uniwersytecie Howarda, który wykształcił nowe pokolenie afroamerykańskich psychologów (Black et al., 2004). Znaczna część pracy i wkładu tych psychologów poświęcona była testowaniu inteligencji oraz promowaniu innowacyjnych metod edukacji, dostosowanych do dzieci z różnych środowisk kulturowych. Przykładowo, amerykański psycholog **George Isidore Sánchez** (1906-1972) zwracał uwagę, że różnice językowe i kulturowe nie pozwalają dzieciom z kultur odmiennych niż biała osiągać adekwatnych wyników w nauce i w testach inteligencji. Sánchez rozwijał swoje teorie podczas pracy na Uniwersytecie w Teksasie, a także wdrażał adekwatne metody edukacji dla dzieci z różnych środowisk (Black et al., 2004).

Dwoje innych uznanych afroamerykańskich badaczy i psychologów to **Mamie Philips Clark** (1917-1983) i jej mąż **Kenneth Clark** (1903-1983). Najbardziej znane z ich badań to te przeprowadzone na dzieciach pochodzenia afroamerykańskiego z wykorzystaniem lalek. Badania te dowiodły istnienia kontrastu między afroamerykańskimi dziećmi uczęszczającymi do wydzielonych dla nich szkół w Waszyngtonie a tymi uczęszczającymi wspólnie z białymi dziećmi do integracyjnych szkół w Nowym Jorku. W eksperymencie wykorzystywano dwie identyczne lalki różniące się jedynie kolorem skóry i włosów. Jedna lalka była biała z żółtymi włosami, a druga była brązowa z czarnymi włosami. Dziecku zadawano pytania dotyczące lalek, np. którą lalką chciałoby się pobawić,

która z nich jest ładna, która mu się nie podoba etc. Eksperyment wykazał wyraźną preferencję dla białej lalki wśród wszystkich dzieci biorących udział w badaniu. Odkrycia te ujawniły tzw. zinternalizowany (uwewnętrzniony) rasizm u dzieci afroamerykańskich oraz poczucie nienawiści do siebie, poczucie to było silniejsze wśród dzieci poddanych segregacji niż wśród uczęszczających do szkół integracyjnych. Prace Clarków miały istotny wpływ na rozstrzygnięcie w słynnej sprawie *Brown kontra Rada Edukacji* i orzeczenia Sądu Najwyższego Stanów Zjednoczonych, że zasada segregacji rasowej w edukacji publicznej była niekonstytucyjna. Wnioski płynące z badań Clarków znalazły zastosowanie w działaniach opieki społecznej, a samo małżeństwo założyło pierwszą poradnię wychowawczą dla dzieci w Harlemie (American Psychological Association, 2019).

Posłuchaj podcastu poniżej na temat badań prowadzonych przez Clarków i ich wpływu na rozstrzygnięcie sprawy prowadzonej przed Sądem Najwyższym.

Note:
Posłuchaj podcastu o wpływie badań psychologów afroamerykańskich na słynną sprawę z dziedziny praw obywatelskich *Brown kontra Rada Edukacji*.

Podsumowanie

Zanim Wundt i James podjęli tematy związane z psychologią, kwestie dotyczące ludzkiego umysłu były domeną filozofów. Jednak zarówno Wundt, jak i James przyczynili się do wyodrębnienia psychologii jako osobnej dyscypliny naukowej. Wundt był strukturalistą, czyli wierzył, że nasze doświadczenie poznawcze można najlepiej zrozumieć przez rozłożenie go na części składowe. Uważał, że najskuteczniejszą metodą wykorzystywaną do tego celu jest introspekcja.

William James był pierwszym amerykańskim psychologiem będącym propagatorem funkcjonalizmu. Według założeń tego nurtu psychologii aktywność umysłu prowadziła do wytworzenia reakcji adaptacyjnej w celu dostosowania się do środowiska. Podobnie do Wundta, James również stosował metodę introspekcji, chociaż jego podejście badawcze uwzględniało także bardziej obiektywne metody.

Zygmunt Freud uważał, że zrozumienie nieświadomego umysłu miało kluczowe znaczenie dla zrozumienia działań świadomych. Jego zdaniem było to istotne w szczególności dla pacjentów cierpiących na różne odmiany histerii i nerwic. Freud postrzegał analizę marzeń sennych, obserwację przejęzyczeń i wolnych skojarzeń jako środki pozwalające na uzyskanie wglądu do nieświadomości człowieka. Teoria psychoanalityczna była dominującym nurtem psychologii klinicznej w kolejnych dekadach w Europie.

Psychologia Gestalt odegrała duże znaczenie w Europie. Nurt ten przyjmuje holistyczne spojrzenie na człowieka i jego doświadczenia. Po dojściu do władzy nazistów w Niemczech Wertheimer, Koffka i Köhler osiedlili się w Stanach Zjednoczonych. Mimo że ci naukowcy ostatecznie porzucili badania w dziedzinie psychologii, to im przypisuje się wprowadzenie do amerykańskich nauk psychologicznych teorii Gestalt. Niektóre z zasad stosowanych w psychologii Gestalt są nadal stosowane w badaniu doznań i percepcji.

Jednym z najbardziej wpływowych nurtów w historii psychologii był behawioryzm, kładący nacisk jedynie na obserwowalne zachowania i reakcje. Celem psychologów behawioralnych było uczynienie psychologii obiektywną dziedziną nauki, co chcieli osiągnąć w drodze badań zachowań i umniejszania wagi procesów mentalnych niedających się zaobserwować. Za ojca behawioryzmu uznaje się najczęściej Johna Watsona, choć wpływ badań prowadzonych przez B.F. Skinnera na współczesne rozumienie zasad rządzących warunkowaniem sprawczym jest znaczny.

Wraz z rosnącą dominacją teorii behawiorystycznych i psychoanalitycznych w obszarze psychologii część naukowców coraz silniej nie zgadzała się z obrazem człowieka, jaki wyłaniał się z tych nurtów. Skutkiem tego sprzeciwu było powstanie nurtu humanistycznego w psychologii.

Humanizm zakłada, że wszyscy ludzie mają wrodzony potencjał dobra. Największy wpływ na rozwój psychologii humanistycznej mieli Maslow i Rogers.

Lata 50. XX wieku to okres początków zmian w psychologii. Nauka, której głównym przedmiotem zainteresowań był behawioryzm, zaczęła wracać do źródeł, czyli badań nad procesami umysłowymi. Powstanie neuronauki i informatyki było jednym z motorów tych zmian. Ostatecznie nastała rewolucja kognitywna, a wraz z nią przekonanie, że to dzięki badaniu procesów poznawczych można naprawdę zrozumieć zachowania ludzkie.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Na podstawie lektury rozdziału odpowiedz, który z teoretyków poparłby następujące stwierdzenie: „Zjawisko percepcji można zbadać najlepiej przez rozłożenie doświadczenia na części składowe".

A. William James

B. Max Wertheimer

C. Carl Rogers

D. Noam Chomsky

Solution:

B

Exercise:

Problem:

________ jest znany z opracowania własnej hierarchii potrzeb.

A. Noam Chomsky

B. Carl Rogers

C. Abraham Maslow

D. Zygmunt Freud

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Rogers uważał, że autentyczność, empatia i ________ w procesie terapeutycznym są warunkami koniecznymi do zrozumienia przez pacjenta jego problemów.

A. strukturalizm

B. funkcjonalizm

C. Gestalt

D. bezwarunkowo pozytywne odniesienie

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Klatka warunkowania sprawczego (tzw. klatka ________) to urządzenie wykorzystywane do badania zasad rządzących warunkowaniem sprawczym.

A. Skinnera

B. Watsona

C. Jamesa

D. Koffki

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jak zmieniał się przedmiot zainteresowań badawczych psychologii na przestrzeni lat od XIX wieku?

Solution:

Początkowo psychologię definiowano jako badania naukowe nad umysłem lub procesami umysłowymi. Z czasem psychologia zaczęła coraz bardziej zajmować się badaniem zachowań. Jednak wraz z nastaniem rewolucji poznawczej w centrum uwagi psychologów ponownie znalazły się procesy umysłowe, które uznano za istotne dla zrozumienia zachowań człowieka.

Exercise:

Problem:

Reakcją na jaki nurt w psychologii było podejście behawioralne?

Solution:

Behawioryści badali w sposób obiektywny zachowania dające się zaobserwować, po części w opozycji do psychologów skoncentrowanych na badaniu umysłu (wg behawiorystów badanie tego, czego nie można bezpośrednio zobaczyć).

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Zygmunt Freud to prawdopodobnie najbardziej znana postać w psychologii. W jakich obszarach lub sytuacjach można według ciebie spotkać się z odniesieniami do Freuda lub jego teorii na temat roli nieświadomości w kształtowaniu świadomych zachowań?

Glossary

behawioryzm (ang. **behaviourism**)

: kierunek skupiający się na obserwowaniu i kontroli zachowań

funkcjonalizm (ang. **functionalism**)

: kierunek zajmujący się tym, jak aktywność psychiczna pomaga organizmowi spełniać określone funkcje i tym samym dostosować się do środowiska

humanizm (ang. **humanism**)

podejście w psychologii podkreślające, że człowiek jest największą wartością i ma w sobie potencjał innych wartości, w tym dobra

introspekcja (ang. **introspection**)

proces, podczas którego człowiek obserwuje i bada własne przeżycia psychiczne, próbując rozumieć wszystkie ich elementy (w praktyce relacjonowanie na bieżąco swojego strumienia świadomości)

teoria psychoanalityczna (ang. **psychoanalytic theory**)

kierunek skoncentrowany na wpływie nieświadomości na świadome zachowania

strukturalizm (ang. **structuralism**)

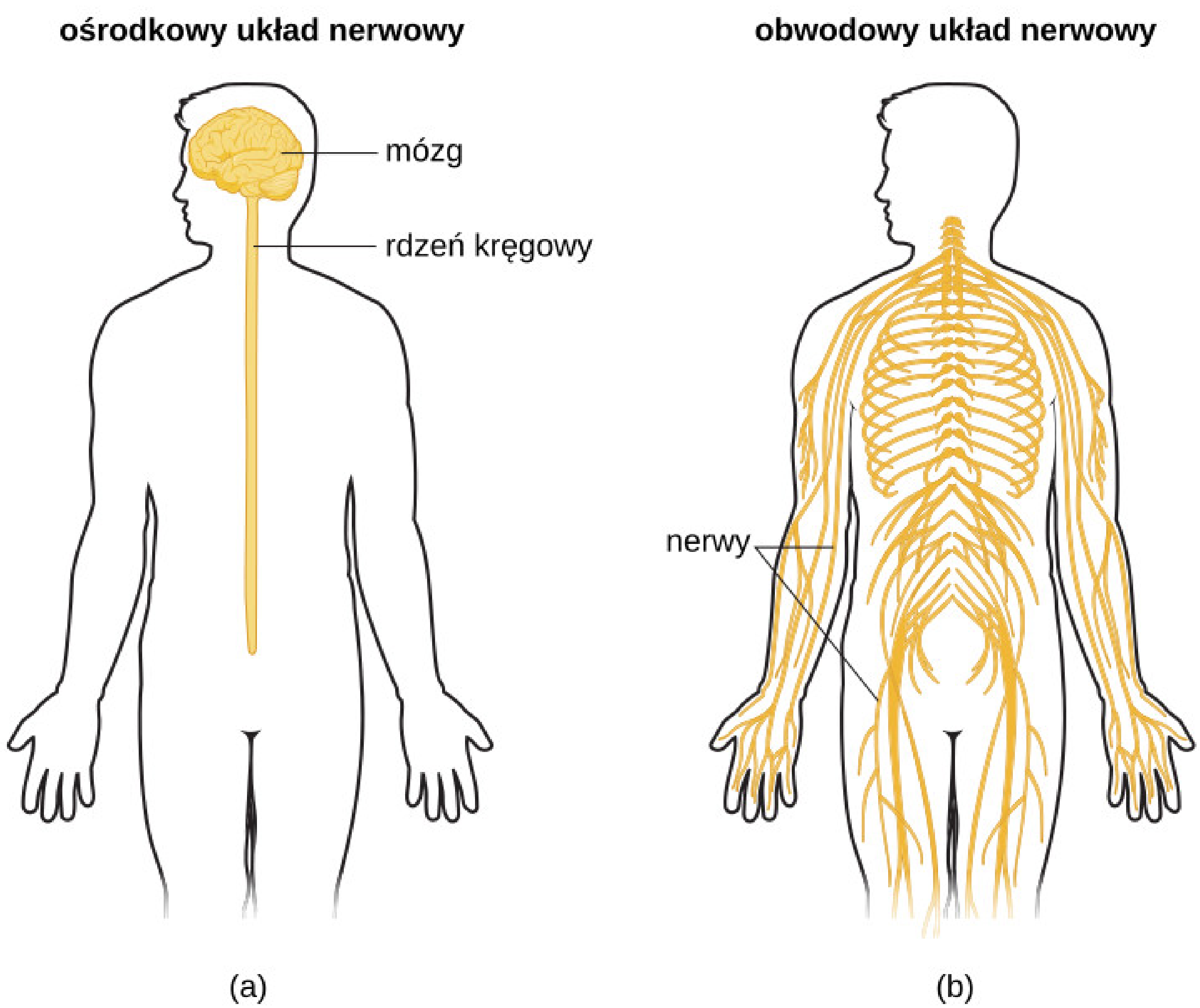
kierunek, zgodnie z którym wszelkie doznania psychiczne można zrozumieć jako kombinację prostych zdarzeń, czyli elementów, a zasadniczą strukturę ludzkiej psychiki można ujawnić przez analizowanie wszystkich podstawowych elementów wrażeń i innych doświadczeń, które tworzą życie psychiczne jednostki

Psychologia współczesna

Współczesna psychologia to szeroka i zróżnicowana dziedzina nauki, na którą wpływ miały wszystkie historyczne nurty opisane w poprzednim podrozdziale. W tym podrozdziale znajdziesz przegląd głównych nurtów psychologii współczesnej przedstawionych w kolejności, w jakiej są one omawiane dalej w niniejszym podręczniku. Nie jest to katalog zamknięty, ale wystarczający do zapoznania się z podstawowymi obszarami badań psychologicznych i praktyki dzisiejszych psychologów.

Psychobiologia i psychologia ewolucyjna

Jak sugeruje nazwa, **psychobiologia** (ang. **biopsychology**) bada wpływ biologii na nasze zachowanie. Psychobiologia jest szeroką dziedziną nauki, wielu psychobiologów stawia sobie za cel zrozumienie, w jaki sposób budowa i funkcjonowanie układu nerwowego są powiązane z zachowaniem ([link]). Często łączą oni strategie badawcze stosowane zarówno w psychologii, jak i w fizjologii (Carlson, 2013).



Psychobiolodzy badają wpływ budowy i funkcji układu nerwowego na zachowanie. Rysunek schematycznie przedstawia budowę (a) ośrodkowego i (b) obwodowego układu nerwowego.

Zainteresowania badawcze psychobiologów obejmują szereg zagadnień, m.in. narządy zmysłów, układ ruchu, sen, zmiany fizjologiczne i behawioralne w wyniku zażywania i nadużywania narkotyków, działanie układu trawiennego, układu rozrodczego, rozwój neurologiczny, plastyczność układu nerwowego i biologiczne korelacje zaburzeń psychicznych. Ze względu na bardzo szeroką tematykę psychobiologii w jej badania zaangażowani są specjaliści z różnych dziedzin (biolodzy, lekarze, fizjolodzy i chemicy). Takie interdyscyplinarne podejście do badań układu

nerwowego (głównie centralnego układu nerwowego) nazywane jest neuronauką. Łączy w sobie wiedzę medyczną, biologiczną, biochemiczną, biofizyczną, informatyczną i psychologiczną. Psychobiologia jest jedną z powiązanych z nią dziedzin (Carlson, 2013).

O ile psychobiologia koncentruje się przede wszystkim na fizjologicznych przyczynach zachowań człowieka lub innych organizmów, o tyle psychologia ewolucyjna zajmuje się badaniem podstawowych przyczyn warunkujących zachowania. Jako podstawowe przyczyny zachowania możemy wskazać optymalne przystosowanie się i funkcjonowanie organizmu w jego środowisku, a także reprodukcję. Wskaźnikiem adaptacji do środowiska będzie m.in. dane zachowanie czy cecha anatomiczna, przekazywane następnym pokoleniom w genach.

Badanie zachowania w kontekście ewolucji ma swoje początki w teorii **Karola Darwina** (1809-1882), jednego z twórców teorii ewolucji. Darwin miał świadomość tego, że zachowanie musi mieć charakter adaptacyjny i temu tematowi poświęcił swoje książki *Pochodzenie człowieka* (1871) oraz *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt* (1872).

Psychologia ewolucyjna (ang. **evolutionary psychology**), a w szczególności psychologia ewolucyjna człowieka powraca do łask w ostatnich dekadach. Aby podlegać ewolucji w drodze doboru naturalnego, dane zachowanie musi mieć konkretne podłoże genetyczne. Ogólnie rzecz biorąc, oczekujemy, że jeśli dane zachowanie jest uwarunkowane genetycznie, to we wszystkich kulturach ludzkich powinno ono być wyrażane podobnie, ponieważ różnice genetyczne między poszczególnymi populacjami ludzkimi są niewielkie.

Podejście przyjęte przez większość psychologów ewolucyjnych zakłada, że da się przewidzieć skutek zachowania w określonej sytuacji w oparciu o teorię ewolucji, tj. przydatność takiego zachowania dla przetrwania, a następnie jego powielenie w drodze doboru naturalnego. Psychologowie ewolucyjni prowadzą obserwacje i eksperymenty w celu weryfikacji, czy skutki takich zachowań odpowiadają tym wskazanym w teorii ewolucji. Warto mieć świadomość, że tego rodzaju badania nie dają wiarygodnych dowodów na to, że zachowania mają charakter adaptacyjny, ponieważ brakuje w nich danych na temat tego, czy określone zachowanie jest

uwarunkowane genetycznie, a nie tylko kulturowo (Endler, 1986). Dowiedzenie, że jakaś cecha, w szczególności występująca u ludzi, jest skutkiem działania teorii doboru naturalnego, to niezwykle trudne zadanie. Być może właśnie dlatego niektórzy psychologowie ewolucyjni zazwyczaj przyjmują założenie a priori, że zachowania, które badają, są uwarunkowane genetycznie (Confer et al., 2010).

Jedną ze słabości psychologii ewolucyjnej jest to, że nasze cechy uległy ewolucji pod wpływem oddziaływania pewnych czynników środowiskowych i społecznych występujących na przestrzeni dziejów (kilkanaście tysięcy lat), a nie posiadamy pełnej wiedzy na temat tego, co to były za czynniki. Z tego względu przewidywanie, które z zachowań mają charakter adaptacyjny, jest niezwykle trudne. Cechy behawioralne niekoniecznie są cechami adaptacyjnymi w warunkach dzisiejszych, choć mogły mieć taki charakter w warunkach występujących w przeszłości.

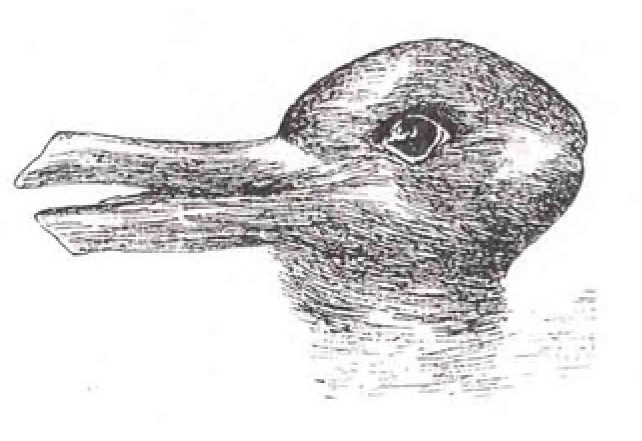
Istnieje wiele obszarów związanych z zachowaniem ludzkim, dla których można znaleźć odpowiedź w historii ewolucji. Są to między innymi: pamięć, dobór partnerów, relacje między krewnymi, przyjaźń i współpraca, rodzicielstwo, organizowanie się społeczności i pozycja w społeczeństwie (Confer et al., 2010).

Psychologowie ewolucyjni zaobserwowali, że między ludźmi istnieją wyraźne międzykulturowe podobieństwa w zakresie oczekiwań. Przykładowo, w badaniu dotyczącym preferencji w wyborze partnera prowadzonym na grupie kobiet i mężczyzn należących do 37 różnych kręgów kulturowych, Buss (1989) odkrył, że dla kobiet ważniejszy był potencjał zarobkowy przyszłego partnera, podczas gdy mężczyźni uważali za istotniejsze czynniki związane z potencjałem rozrodczym (młodość i atrakcyjność). Generalnie założenia badawcze były porównywalne z założeniami teorii ewolucyjnych, choć zaobserwowano różnice pomiędzy przedstawicielami niektórych kręgów kulturowych.

Doznania i percepcja

Badacze zainteresowani fizjologią i psychologią postrzegania rzeczywistości zajmują się badaniem **wrażeń zmysłowych** (ang. **sensation**)

oraz **spostrzegania** (ang. **perception**) ([link]). Badania nad wrażeniami (doznaniami) i spostrzeganiem (percepcją) są w znacznym stopniu interdyscyplinarne. Wyobraź sobie, że idziesz między budynkami, udając się na kolejne zajęcia. Otaczają cię widoki, dźwięki, odczuwasz zapachy, możesz dotknąć budynku, drzewa i poczuć ich fakturę. Doświadczasz również doznań związanych z temperaturą powietrza, ponadto idąc, utrzymujesz równowagę ciała. Te wszystkie czynniki leżą w zakresie zainteresowań badacza zajmującego się tematyką doznań i percepcji.



Gdy patrzysz na ten rysunek, widzisz albo kaczkę, albo królika. Informacja, która dociera do zmysłów, jest taka sama, ale percepcja tych informacji może się znacząco różnić.

W jednym z dalszych rozdziałów podręcznika, w którym znajduje się omówienie wyników badań nad doznaniami i percepcją, dowiesz się też, że sposób odbierania świata nie jest tylko prostą sumą informacji sensorycznych, jakie do nas docierają. Nasze doświadczenie (percepcja) ma bardzo złożony charakter, a wpływ na nie mają różne czynniki, m.in. to, na czym skupiamy uwagę w danej chwili, nasze wcześniejsze doświadczenia, a nawet krąg kulturowy, z jakiego się wywodzimy.

Psychologia poznawcza

W poprzednim podrozdziale była już mowa o tym, że rewolucja poznawcza (kognitywna) miała ogromny wpływ na psychologów i skłoniła ich do powrotu do badań nad definicyjnym zagadnieniem psychologii, tj. badania umysłu i procesów poznawczych leżących u podstaw zachowań (po dominacji behawioryzmu, który zajmował się tylko zachowaniem). **Psychologia poznawcza** (ang. **cognitive psychology**) to obszar psychologii, który zajmuje się badaniem procesów poznawczych, czyli percepcji oraz procesów myślowych, oraz ich związku z naszymi działaniami. Podobnie do psychobiologii, psychologia poznawcza obejmuje szeroki zakres tematyczny i często w ramach tej dziedziny dochodzi do współpracy osób specjalizujących się w różnych dyscyplinach naukowych. Właśnie dlatego ukuto termin „kongnitywistyka” – w celu opisania interdyscyplinarnego charakteru tej dziedziny badawczej (Miller, 2003). **Kognitywistyka** zajmuje się obserwacją i analizą działania zmysłów, fizjologii mózgu i funkcjonowania umysłu, w szczególności ich modelowaniem. Znajduje się na pograniczu wielu dziedzin (psychologii poznawczej, neurobiologii, filozofii umysłu, sztucznej inteligencji, lingwistyki, logiki i fizyki).

Psychologowie poznawczy zajmują się m.in. funkcjonowaniem uwagi, rozwiązywaniem problemów, używaniem języka i funkcjonowaniem pamięciowym. Podejścia stosowane w badaniach tych kwestii są równie zróżnicowane. W związku z tym psychologia poznawcza została omówiona w więcej niż tylko jednym rozdziale podręcznika. Inne aspekty związane z psychologią poznawczą znajdziesz w dalszych rozdziałach poświęconych procesom myślowym, pamięci, rozwoju życia człowieka, psychologii społecznej i psychoterapii.

Psychologia rozwojowa

Psychologia rozwojowa (ang. **developmental psychology**) to dziedzina psychologii zajmująca się rozwojem człowieka w ciągu jego życia. Psychologów specjalizujących się w psychologii rozwojowej interesują procesy powiązane z dojrzewaniem fizycznym i psychicznym. Przedmiotem ich badań są zmiany fizyczne zachodzące w organizmie

ludzkim z wiekiem oraz zmiany zachodzące w umiejętnościach poznawczych, rozumowaniu moralnym, zachowaniach społecznych i w przejawach funkcjonowania psychicznego człowieka.

Pierwsi psychologowie rozwojowi skupiali się przede wszystkim na obserwacji zmian podczas dojrzewania i dostarczyli nauce wielu ważnych informacji na temat różnic pomiędzy dziećmi a dorosłymi w zakresie umiejętności fizycznych, poznawczych czy społecznych. Przykładowo, badania prowadzone przez **Jeana Piageta** (1896–1980) ([link]) dowiodły, że małe dzieci nie mają świadomości stałości przedmiotu. Pojęcie „stałości przedmiotu" odnosi się do zrozumienia, że fizyczne przedmioty istnieją dalej, nawet jeżeli je przed nami schowano. Gdyby pokazać dorosłej osobie zabawkę, a następnie schować ją za zasłoną, to osoba ta wiedziałaby, że zabawka nadal istnieje. Jednak małe dzieci zachowują się tak, jakby schowana zabawka przestała realnie istnieć. Nie ma przy tym zgody wśród badaczy odnośnie do wieku, w którym człowiek rozwija umiejętność rozumienia stałości przedmiotu; wskazywany jest przedział wiekowy między drugim a trzecim rokiem życia (Munakata et al., 1997).



Jean Piaget jest znany ze swoich teorii dotyczących zmian umiejętności poznawczych zachodzących u człowieka wraz z procesem dojrzewania.

Choć Piaget zajmował się zmianami poznawczymi zachodzącymi u człowieka w wieku dziecięcym i młodzieńczym, to coraz więcej psychologów rozwojowych opowiada się za rozszerzeniem badań na zmiany, których doświadczamy na dalszych etapach życia. Dzięki temu dowiadujemy się, jak zmieniały się całe populacje demograficzne w państwach rozwiniętych. Wraz ze stopniowym wzrostem długości życia człowieka, rośnie liczba osób w podeszłym wieku. Według danych GUS

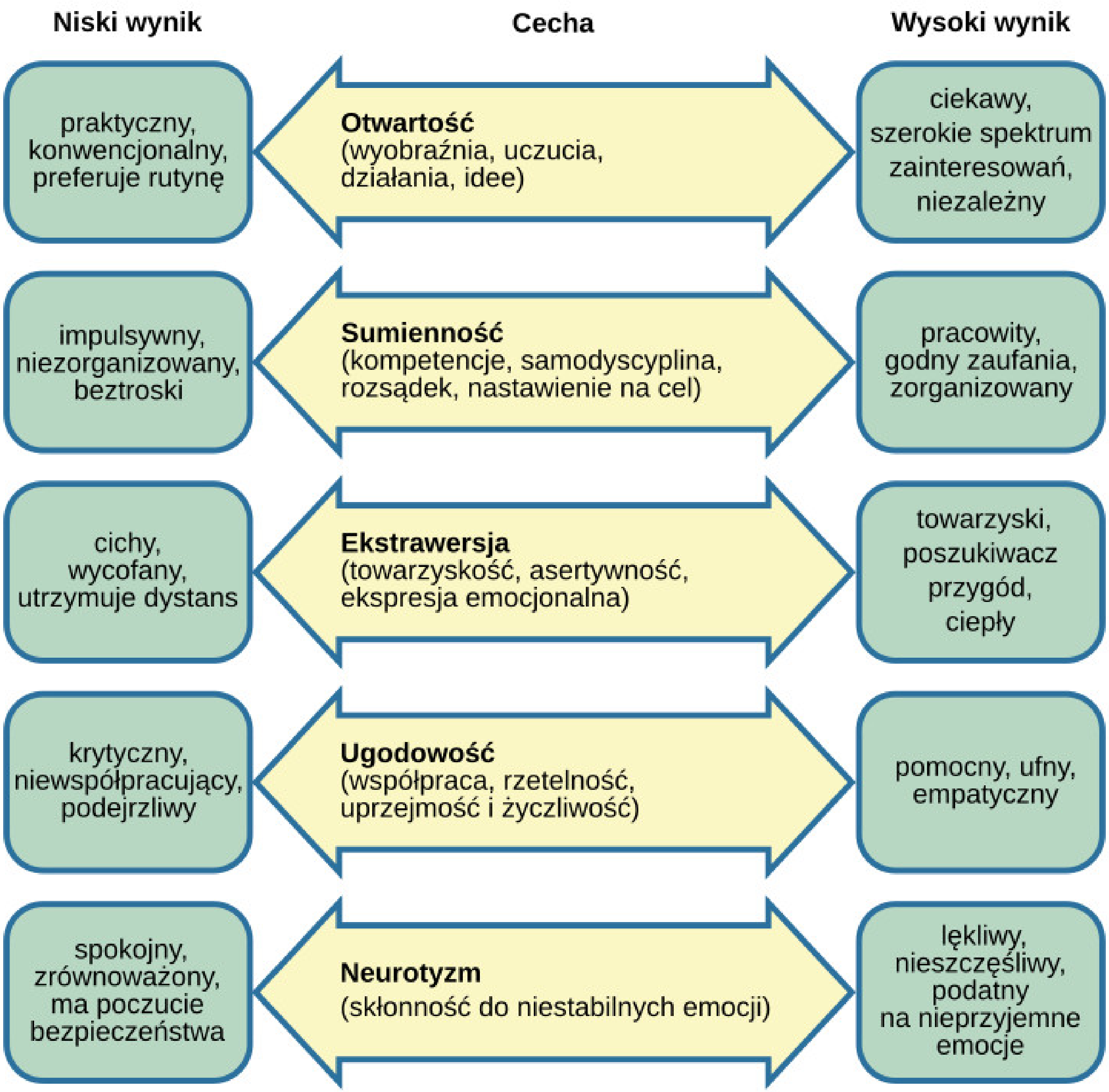
przybywa mieszkańców Polski w wieku 65 lat i starszych. W końcu 2019 roku ich liczba wyniosła ponad 8,4 mln, a ich udział w ogólnej populacji wzrósł do 21,9%. (wobec odpowiednio 5,7 mln, tj. niespełna 15 %, w 2000 r.). W 2050 roku Polska stanie się jednym z krajów w Europie o najbardziej zaawansowanym procesie starzenia się populacji. Osoby w wieku 65 lat i starsze będą w Polsce wówczas stanowiły 31,5% populacji (GUS, 2020).

Psychologia osobowości

Psychologia osobowości (ang. **Personality psychology**) zajmuje się badaniem stałej struktury psychicznej człowieka, tj. osobowości – stosunkowo stałych cech psychicznych, schematów myślenia czy wrażliwości psychicznej jednostki, które nadają względną spójność jej zachowaniu. W rozwój wczesnych teorii osobowości wnieśli wkład m.in. Zygmunt Freud, Abraham Maslow (była o nich mowa w podrozdziale o historii psychologii) oraz **Gordon Allport** (1897-1967). Badacze ci podjęli próbę wyjaśnienia, w jaki sposób następuje rozwój osobowości u człowieka. Freud był zdania, że osobowość jest wynikiem wewnętrznych konfliktów między świadomymi a nieświadomymi częściami umysłu, które zachodzą przez całe życie. W szczególności Freud twierdził, że człowiek przechodzi różne etapy rozwoju psychoseksualnego. Według tej teorii osobowość dorosłego tworzy się w wyniku rozwiązania różnych wewnętrznych konfliktów, które koncentrowały się wokół rozwoju psychoseksualnego i zmiany znaczenia stref erogennych (dostarczających przyjemności): od oralnych (u niemowlęcia) do genitalnych (u dorosłego człowieka). Podobnie do wielu teorii Freuda i ta koncepcja budziła kontrowersje i nie została w żaden sposób udowodniona naukowo (Person, 1980).

W ostatnich latach badania dotyczące osobowości przyjęły bardziej ilościowy charakter. Mniej skupiają się na wyjaśnianiu sposobów, w jaki rozwija się osobowość człowieka, bardziej zaś na rozpoznaniu **cech osobowości** (ang. **personality traits**): na pomiarach tych cech (np. ekstrawersji) oraz określaniu ich interakcji w celu przewidzenia zachowania człowieka w danej sytuacji. Bada się na przykład wpływ interakcji wysokiego poziomu ekstrawersji i wysokiego poziomu ugodowości na zachowania asertywne.

Cechy osobowości to relatywnie trwałe schematy myślowe i schematy zachowań. Na przestrzeni lat powstały różne teorie mające określić liczbę cech wchodzących w skład opisu osobowości. Obecnie dominuje pogląd, że do zbadania różnych wariantów osobowości ludzkiej wystarcza pięć wymiarów cech. Te wymiary osobowości nazywa się „Wielką piątką” lub **pięcioczynnikowym modelem osobowości** (ang. **Five Factor Model**). Te pięć cech osobowości wyróżniono na podstawie wieloletnich analiz dostępnych danych naukowych oraz zastosowania skomplikowanych modeli statystycznych. Obejmują one sumienność, ugodowość, neurotyczność, otwartość na doświadczenie i ekstrawersję ([link]). Każda z tych cech okazuje się stosunkowo niezmienna przez cały okres życia człowieka (np. Rantanen et al., 2007; Soldz i Vaillant, 1999; McCrae i Costa, 2008) i jest uwarunkowana genetycznie (np. Jang et al., 1996).



Każdy z wymiarów Wielkiej piątki pokazany jest na rysunku powyżej. Opisy osobowości z niskim poziomem danej cechy znajdują się po lewej stronie, a opisy osobowości z wysokim poziomem danej cechy – po stronie prawej.

Psychologia społeczna

Psychologia społeczna (ang. **social psychology**) zajmuje się interakcjami i relacjami między ludźmi. Badania psychologii społecznej obejmują szeroki zakres tematyczny, m.in. różnice w sposobach wyjaśniania naszych własnych zachowań w porównaniu z zachowaniami innych osób, uprzedzenia, atrakcyjność społeczną czy sposoby rozwiązywania konfliktów międzyludzkich. Psychologowie społeczni starają się także zbadać, jak obecność innych ludzi wpływa na nasze schematy myślowe i zachowanie.

Istnieje wiele ciekawych badań prowadzonych w obszarze psychologii społecznej i możesz o nich przeczytać w dalszych rozdziałach tego podręcznika. Na razie jednak omówimy jedno z najbardziej kontrowersyjnych badań psychologicznych w historii, mianowicie eksperyment Milgrama.

Stanley Milgram (1933–1984) to amerykański psycholog społeczny najbardziej znany ze swoich badań w obszarze uległości. W 1961 roku zbrodniarz nazistowski Adolf Eichmann oskarżony o popełnienie masowych zbrodni przeciw ludzkości stanął przed sądem. Wiele osób zastanawiało się, jak członkowie nazistowskiego aparatu terroru byli w stanie prowadzić swą zbrodniczą działalność na terenach okupowanych państw czy w licznych obozach koncentracyjnych. Wytłumaczenia, jakoby jedynie wykonywali rozkazy zwierzchników, nie brzmiały przekonująco. W tym czasie większość psychologów zgadzała się, że niewiele osób zadawałoby ból i cierpienie tylko dlatego, że otrzymały takie polecenie. Milgram postanowił przeprowadzić badanie w celu weryfikacji powyższego założenia ([link]).

Milgram dowiódł, że niemal dwie trzecie badanych było skłonnych zadawać innemu człowiekowi wstrząsy elektryczne o śmiertelnym natężeniu tylko dlatego, że otrzymali takie polecenie od osoby, którą postrzegali jako autorytet (w tym przypadku była to osoba w kitlu laboratoryjnym). Jednocześnie warto pamiętać, że badani nie mieli możliwości wycofania się z badania. W rzeczywistości nikt w tym doświadczeniu nie ucierpiał – eksperyment Milgrama był sprytnym fortelem, bo w roli osób, którym badani mieli wymierzać kary, wystąpiły osoby współpracujące z Milgramem. Otrzymały one jasne i konkretne

wytyczne co do swojego zachowania i reakcji, jakie miały prezentować w trakcie doświadczenia (Hock, 2009).

Niejako przy okazji badań Milgrama, które wiązały się z oszustwem i możliwością wywołania negatywnych skutków emocjonalnych u badanych, opracowano kodeks etyczny dla badaczy. Głównym celem wprowadzonych wytycznych było zapobieżenie sytuacjom, w których mogło dojść do wprowadzenia badanych w błąd, chyba że podanie prawdziwego celu eksperymentu mogłoby wpłynąć na jego wyniki (po przeprowadzeniu badania uczestnik musi jednak zostać poinformowany o jego prawdziwym celu – jest to tzw. procedura odkłamania). Wprowadzono także wymóg uzyskania świadomej zgody badanych na udział w eksperymencie.

Sam eksperyment Milgrama został poddany szerokiej analizie oraz krytyce, a jego późniejsze replikacje (oraz modyfikacje) zarówno potwierdziły tezy autora, jak i im zaprzeczyły. Więcej na ten temat możesz przeczytać choćby w artykule Voegels „**The Milgram experiment: Its impact and interpretation**” (2014).

Public Announcement

WE WILL PAY YOU $4.00 FOR ONE HOUR OF YOUR TIME

Persons Needed for a Study of Memory

*We will pay five hundred New Haven men to help us complete a scientific study of memory and learning. The study is being done at Yale University.

*Each person who participates will be paid $4.00 (plus 50c carfare) for approximately 1 hour's time. We need you for only one hour: there are no further obligations. You may choose the time you would like to come (evenings, weekdays, or weekends).

***No special training, education, or experience is needed. We want:**

Factory workers	Businessmen	Construction workers
City employees	Clerks	Salespeople
Laborers	Professional people	White-collar workers
Barbers	Telephone workers	Others

All persons must be between the ages of 20 and 50. High school and college students cannot be used.

*If you meet these qualifications, fill out the coupon below and mail it now to Professor Stanley Milgram, Department of Psychology, Yale University, New Haven. You will be notified later of the specific time and place of the study. We reserve the right to decline any application.

*You will be paid $4.00 (plus 50c carfare) as soon as you arrive at the laboratory.

TO:
PROF. STANLEY MILGRAM, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, YALE UNIVERSITY, NEW HAVEN, CONN. I want to take part in this study of memory and learning. I am between the ages of 20 and 50. I will be paid $4.00 (plus 50c carfare) if I participate.

NAME (Please Print). . . . .

ADDRESS . . . .

TELEPHONE NO. . . . . Best time to call you . . . .

AGE . . . . OCCUPATION. SEX . . . . . .
CAN YOU COME:

WEEKDAYS . . . . EVENINGS . . . . . . WEEKENDS. . . . .

Treść ogłoszenia dotyczącego naboru do doświadczenia Stanleya Milgrama. Ogłoszenie zaczyna się zdaniami:

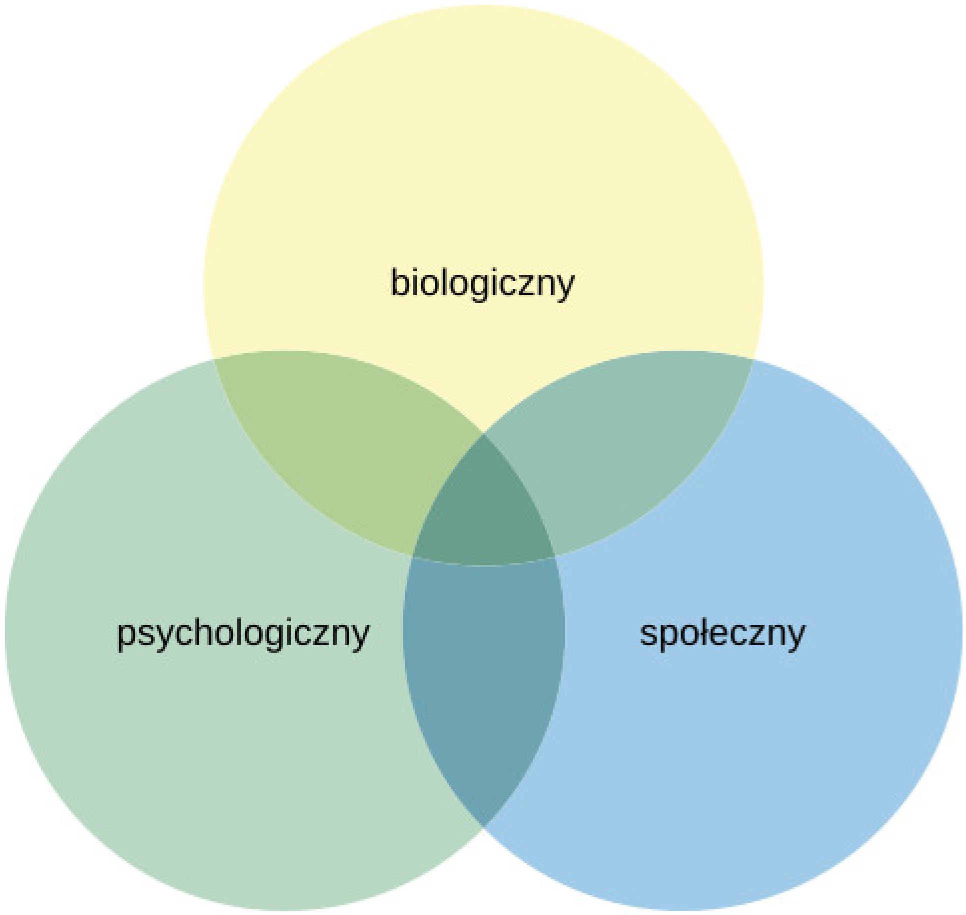
„Zapłacimy ci 4 dolary za godzinę twojego czasu.
Poszukujemy osób do badań nad pamięcią".

Psychologia pracy i organizacji

Psychologia pracy i organizacji (ang. **industrial-organizational psychology**) to dziedzina psychologii, która zajmuje się zastosowaniem teorii psychologicznych, zasad i wyników badań w kontekście pracy oraz funkcjonowania organizacji. Psychologowie z taką specjalizacją często są angażowani do zadań związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi, strukturą organizacyjną i środowiskiem pracy. Firmy często korzystają z usług psychologów pracy i organizacji w procesach rekrutacyjnych oraz w celu stworzenia warunków pracy, które przełożą się na wysoką wydajność i skuteczność pracowników. Poza praktycznym zastosowaniem teorii w tym kontekście psychologia pracy i organizacji zajmuje się także badaniami naukowymi w środowisku pracy i organizacji (Riggio, 2013).

Psychologia zdrowia

Psychologia zdrowia (ang. **health psychology**) zajmuje się wpływem interakcji czynników biologicznych, psychologicznych i społeczno-kulturowych na zdrowie. To podejście nosi miano **biopsychospołecznego modelu zdrowia** (ang. **biopsychosocial model**) ([link]). Celem pracy psychologów zdrowia jest pomaganie ludziom w osiągnięciu poprawy stanu zdrowia przez wywieranie wpływu na kształt polityki państwa w tym zakresie, prowadzenie działań edukacyjnych, interwencyjnych oraz badania naukowe. Psychologowie zdrowia mogą prowadzić badania nad związkami zdrowia z genetyką, zachowaniami, relacjami z innymi oraz stresem. Opracowują również metody pomagające ludziom w zmianie szkodliwych zdrowotnie wzorców zachowań (MacDonald, 2013).



Biopsychospołeczny model zdrowia zakłada, że stan zdrowia człowieka jest warunkowany interakcją trzech czynników: biologicznego, psychologicznego i społecznego.

Psychologia sportu i aktywności fizycznej

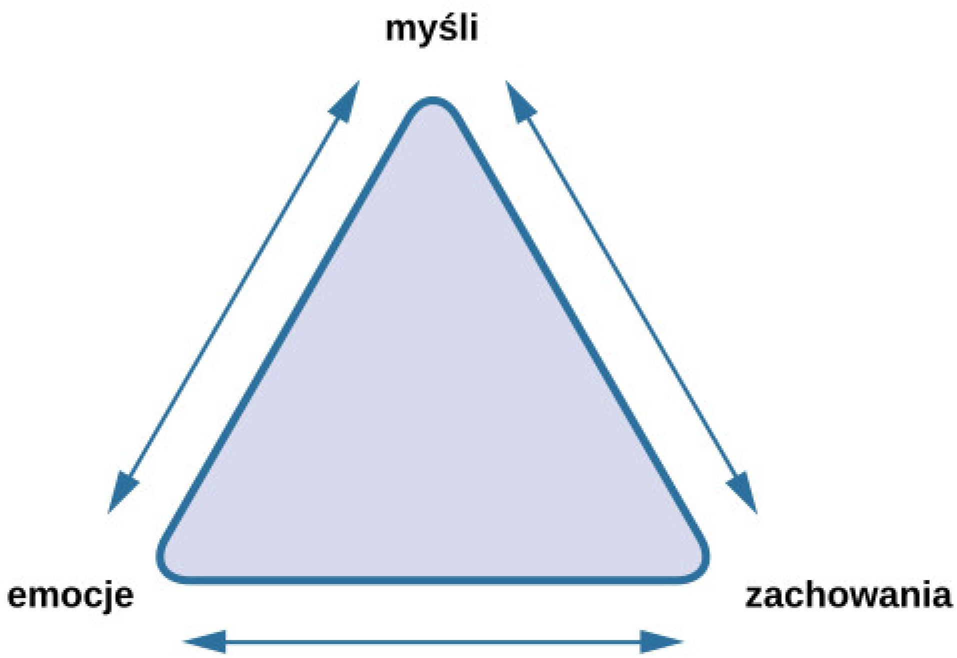
Psychologowie specjalizujący się w **psychologii sportu i aktywności fizycznej** (ang. **sport and exercise psychology**) zajmują się między innymi badaniem aspektów psychologicznych osiągania wyników sportowych, w tym motywacją i lękiem związanym ze startem w zawodach, a także wpływem aktywności sportowej na stan psychiczny i emocjonalny sportowców. Zainteresowania badawcze psychologii sportu wykraczają

jednak poza zagadnienia sportu i wysiłku fizycznego, dotyczą bowiem także kwestii związanych z wydajnością psychiczną i fizyczną osób pracujących w trudnych warunkach, np. strażaków, żołnierzy, artystów performatywnych czy chirurgów.

Psychologia kliniczna

Psychologia kliniczna (ang. **clinical psychology**) to obszar psychologii, który koncentruje się na diagnostyce i leczeniu zaburzeń psychicznych oraz problematycznych zachowań. W związku z tym uważa się, że ma charakter bardziej praktyczny niż teoretyczny, jednak część psychologów klinicznych zajmuje się także prowadzeniem badań naukowych. **Poradnictwo psychologiczne** (ang. **counseling psychology**) to obszar psychologii, który koncentruje się na poprawie emocjonalnych, społecznych, zawodowych i pozostałych aspektów życia osoby zdrowej psychicznie. Nie należy mylić go z psychoterapią (tj. złożonym i specjalistycznym procesem leczenia zaburzeń psychicznych). Poradnictwo psychologiczne ma raczej charakter doraźny i krótkoterminowy (np. konkretne wskazówki wychowawcze dla rodziców agresywnego trzylatka, wskazówki polepszenia komunikacji dla pary w kryzysie etc.).

Jak wspomniano już wcześniej, teorie sformułowane przez Zygmunta Freuda i Carla Rogersa miały znaczny wpływ na kształt relacji pomiędzy terapeutą a pacjentem (od milczącej i wycofanej postawy terapeuty w psychoanalizie po otwartą i żywą postawę terapeuty humanistycznego). O ile pewne aspekty teorii psychoanalitycznych nadal znajdują zastosowanie w pracy terapeutycznej współczesnych psychoterapeutów wykształconych w nurcie terapii psychodynamicznej, to zaproponowane przez Rogersa podejście do **terapii** (ang. **therapy**) stawiające w centrum uwagi pacjenta miało duży wpływ na działalność psychologów klinicznych w ogóle. Obecnie większość szkół psychoterapeutycznych akcentuje znaczenie dobrej relacji terapeutycznej dla osiągnięcia zmiany w terapii, a jej elementami są takie cechy postawy terapeuty jak: wsparcie, empatia, zainteresowanie pacjentem i jego problemami, spójność i autentyczność – tj. wszystkie cechy postulowane przez Rogersa.



Psychoterapeuci pracujący w nurcie poznawczo-behawioralnym biorą pod uwagę w pracy terapeutycznej funkcjonowanie procesów poznawczych oraz ich wzajemny związek (na rysunku pokazany został związek między myślami, emocjami i zachowaniem).

Na obecny kształt psychologii klinicznej wpływ wywarły także behawioryzm i rewolucja kognitywistyczna, przyczyniając się do rozwoju nurtu psychoterapii behawioralnej, psychoterapii poznawczej oraz psychoterapii poznawczo-behawioralnej ([link]). Kwestie związane z diagnozą i leczeniem zaburzeń psychicznych i problematycznych schematów zachowań będą szczegółowo omówione w dalszej części podręcznika. Bez wątpienia psychologia kliniczna jest obszarem psychologii najczęściej obecnym w mediach popularnych i wiele osób błędnie zakłada, że zadania i praktyka psychologii to niemal wyłącznie praca z pacjentami i psychoterapia.

Psychologia sądowa

Psychologia sądowa (**śledcza**) (ang. **forensic psychology**) to obszar psychologii, w którym stosuje się dorobek naukowy i praktyczny psychologii w kwestiach związanych z wymiarem sprawiedliwości. Przykładowo psychologowie sądowi (i psychiatrzy sądowi) zajmują się oceną, czy dana osoba jest w stanie wziąć udział w postępowaniu sądowym, wydają opinię na temat stanu umysłowego oskarżonych w momencie popełnienia przestępstwa, pełnią rolę konsultantów w sprawach o ustalenie opieki nad dziećmi, doradzają w procesie wydawania wyroków i zaleceń korekcyjnych. Występują także jako konsultanci w sprawach, w których przesłuchiwani są naoczni świadkowie zbrodni oraz dzieci (American Board of Forensic Psychology, 2014). W tym kontekście pełnią rolę biegłych sądowych wzywanych przez sąd czy jedną ze stron do opracowania ekspertyzy na podstawie przeprowadzonych badań i swojego doświadczenia zawodowego. Psychologowie zatrudniani jako biegli sądowi muszą mieć specjalistyczną wiedzę prawniczą na temat działania systemu prawa i na temat zasad wydawania opinii w kontekście sądowym, a nie tylko w ramach psychologii. Profilerzy kryminalni to z kolei mały odsetek psychologów, którzy współpracują z organami ścigania w charakterze konsultantów, np. tworzą profil osobowości, motywów i możliwych dalszych zachowań sprawcy przestępstwa.

Podsumowanie

Psychologia to różnorodna dyscyplina wiedzy, na którą składa się kilka głównych poddziedzin charakteryzujących się odmiennymi podejściami badawczymi. Psychobiologia zajmuje się badaniem biologicznych podstaw zachowania. Doznania zmysłowe i percepcja to tematy, którymi zajmuje się poddziedzina psychologii badająca sposób postrzegania informacji płynących do nas za pośrednictwem zmysłów i tym, jak te informacje są przetwarzane w doświadczenia postrzegania świata wokół nas. Psychologia poznawcza bada związek między procesami myślenia a zachowaniem, a psychologowie rozwojowi zajmują się badaniem fizycznych i psychicznych zmian zachodzących w ciągu całego życia człowieka. Psychologia osobowości koncentruje się na cechach osobowości, tj. względnie stałych schematach myśli i emocji, mających wpływ na zachowanie. Psychologia pracy i organizacji, psychologia zdrowia, sportu, sądowa i kliniczna uznawane są za dziedziny psychologii stosowanej. Psychologowie pracy i

organizacji stosują koncepcje psychologiczne w kontekście środowisk zawodowych. Psychologowie zdrowia poszukują sposobów na poprawę stanu zdrowia człowieka, a psychologowie kliniczni zajmują się diagnostyką i leczeniem zaburzeń psychicznych i problematycznych zachowań. Psychologowie sportu i aktywności fizycznej badają związki między myślami, emocjami a osiągnięciami w sporcie, wysiłkiem i aktywnością fizyczną. Psychologowie sądowi zajmują się zastosowaniem teorii i praktyki psychologicznych w ramach wymiaru sprawiedliwości.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Naukowiec zainteresowany tym, jaki związek mają zmiany zachodzące w komórkach hipokampu (części mózgu odpowiedzialnej za uczenie się i pamięć) z kształtowaniem się pamięci prawdopodobnie jest specjalistą w dziedzinie ________.

A. psychobiologii

B. psychologii zdrowia

C. psychologii klinicznej

D. psychologii społecznej

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Względnie stały zestaw schematów myślowych i cech psychicznych człowieka wpływający na zachowanie nazywany jest ________.

A. etapem psychoseksualnym rozwoju

B. stałością obiektu

C. osobowością

D. percepcją

Solution:

C

Exercise:

Problem:

W kontrowersyjnym eksperymencie psychologicznym Milgrama dotyczącym uległości, prawie ________ uczestników badania było skłonnych na polecenie osoby będącej autorytetem aplikować drugiej osobie wstrząsy, o których wiedzieli, że mogą prowadzić do śmierci.

A. 1/3

B. 2/3

C. 3/4

D. 4/5

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Badacz zainteresowany czynnikami, które powodują, że dana osoba jest najlepszym kandydatem na dane stanowisko, to psycholog ________.

A. osobowości

B. kliniczny

C. społeczny

D. pracy i organizacji

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Mając na uwadze ogromną różnorodność poszczególnych obszarów w psychologii opisanych w tym podrozdziale, jak twoim zdaniem są one połączone?

Solution:

Mimo że różne perspektywy psychologiczne mają różne obiekty zainteresowań i stosuje się w nich różne podejścia badawcze, to wszystkie mają na celu zrozumienie i/lub zmianę schematów myślowych oraz/lub zachowania.

Exercise:

Problem:

Jakie potencjalne zastrzeżenia etyczne wiążą się z eksperymentem Milgrama na temat uległości?

Solution:

Wiele osób kwestionowało etyczność tego doświadczenia. Mimo że ostatecznie nikt nie ucierpiał, to wiele osób podważało założenie, jakoby wiedza na temat tego, czy ktoś jest skłonny zadawać ból lub zabić drugą osobę, nie miała wpływu na postrzeganie siebie i na zdrowie psychiczne uczestników badania. Co więcej, oszustwo i nie podanie uczestnikom adekwatnych informacji przed badaniem i po nimi nadal budzi wiele kontrowersji.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Gdy znasz już w skrócie główne obszary badawcze psychologii? Która z nich wydaje cię się najbardziej warta głębszego poznania? Dlaczego ta, a nie inna?

Glossary

psychobiologia (ang. **psychobiology**)

badania wpływu biologii na zachowania

biopsychospołeczny model zdrowia (ang. **biopsychosocial health model**)

podejście, zgodnie z którym interakcja czynników biologicznych, psychologicznych i społecznych wpływa na zdrowie człowieka

psychologia kliniczna (ang. **clinical psychology**)

dział psychologii stosowanej skoncentrowany na diagnozie i leczeniu zaburzeń psychicznych i zachowania

psychologia poznawcza (ang. **cognitive psychology**)

dział psychologii skoncentrowany na badaniu procesów poznawczych, procesów myślenia oraz ich związków z doświadczeniami i działaniami

poradnictwo psychologiczne (ang. **psychological counselling**)

dział psychologii skoncentrowany na wzmacnianiu emocjonalnych, społecznych, zawodowych i pozostałych aspektów życia osoby zdrowej psychicznie; nie jest psychoterapią!

psychologia rozwojowa (ang. **developmental psychology**)

dział psychologii skoncentrowany na naukowym badaniu rozwoju człowieka w cyklu życia

psychologia sądowa (**psychologia śledcza**) (ang. **forensic psychology**)

dział psychologii stosowanej skoncentrowany na stosowaniu teorii i praktyki psychologii w obszarach związanych z wymiarem sprawiedliwości

psychologia osobowości (ang. **personality psychology**)

dział psychologii skoncentrowany na badaniu osobowości, tj. względnie stałych wzorców myślenia i cech warunkujących określone zachowania

cechy osobowości (ang. personality trait)

względnie stałe, charakterystyczne dla jednostki, ogólne tendencje do określonych zachowań, emocji i sądów, przejawiających się w różnych sytuacjach

psychologia sportu i aktywności fizycznej (ang. **psychology of sport and physical activity**)

> dział psychologii stosowanej skoncentrowany na interakcjach między czynnikami psychicznymi i emocjonalnymi a sprawnością fizyczną w sporcie, aktywnościach fizycznych i innych zajęciach ruchowych

Kariera zawodowa psychologa

Tematyka, jakiej psychologowie podejmują się w pracy zawodowej, jest bardzo różnorodna. W Polsce prawo do wykonywania zawodu psychologa uzyskuje się jedynie po ukończeniu pięcioletnich magisterskich studiów psychologicznych (licencjat z psychologii jest niewystarczający, o czym mówi Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów).

Jeśli zależy ci na karierze naukowej w tej dziedzinie, musisz uzyskać stopień doktora nauk społecznych w dziedzinie psychologii. Można go zdobyć na dwa sposoby: kontynuując naukę na czteroletnich studiach doktoranckich, kończących się one obroną pracy doktorskiej, lub doktoryzując się z tzw. „wolnej stopy”, tj. zajmując się wyłącznie badaniami naukowymi niezbędnymi do doktoratu oraz pisaniem pracy, bez udziału w zajęciach i bez świadczenia pracy dydaktycznej.

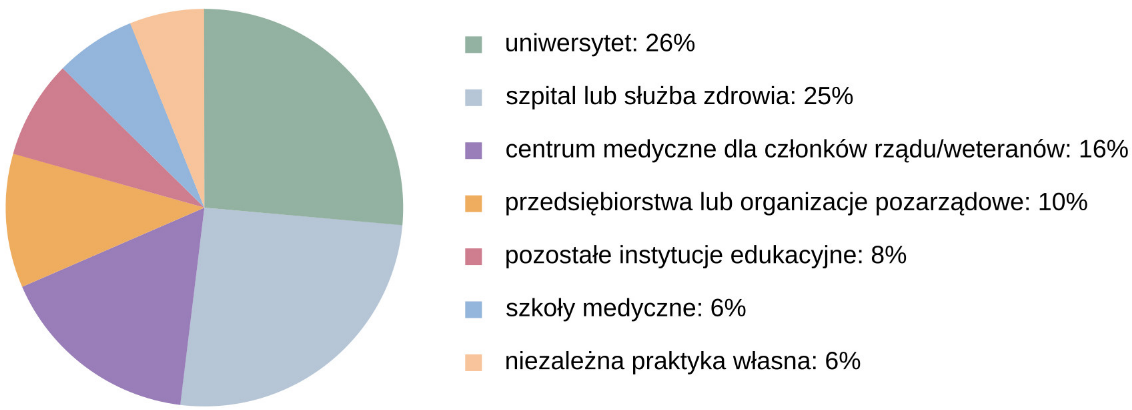
Wymogi uzyskania stopnia doktora różnią się w zależności od kraju, a nawet od uczelni, przy czym zazwyczaj osoby ubiegające się o uzyskanie tego stopnia muszą napisać i obronić rozprawę doktorską. W Polsce **dysertacja** (ang. **dissertation**) jest rozbudowaną pracą, zawierającą: opis tematu badawczego, wartości edukacyjnych i praktycznych wynikających z zajęcia się nim, szczegółową i rozbudowaną część teoretyczną (opis dostępnych badań i teorii stanowiących podstawę do określenia problemu badawczego doktoratu), wreszcie – opis własnych badań: ich założeń, hipotez i uzyskanych wyników. Wymogiem każdej pracy doktorskiej jest uzasadnienie jej wkładu w rozwój psychologii. Praca doktorska podlega obronie przed komisją złożoną z dwóch recenzentów, specjalistów w danej dziedzinie. Recenzenci mają prawo do pytań i uwag krytycznych, a doktorant – do odpowiadania na nie. Warunkiem przyznania stopnia doktora jest pozytywna opinia i rekomendacja wszystkich recenzentów ([link]).



Stopień doktora zazwyczaj przyznawany jest podczas uroczystości; świeżo upieczony doktor nakłada na siebie togę. (Źródło: Public Affairs Office Fort Wainwright).

Po uzyskaniu stopnia doktora można się ubiegać o zatrudnienie na uczelni. Pracownicy naukowi zatrudnieni na uczelniach zazwyczaj dzielą swój czas zawodowy między prowadzenie badań, nauczanie i pracę na rzecz swojej instytucji (np. udział w różnych komisjach naukowych, wydawanie ekspertyz, publikację artykułów, recenzję innych prac naukowych etc.). Czas poświęcany każdemu z tych zadań jest bardzo różny w zależności od uczelni. Nierzadko pracownicy naukowi przenoszą się na kolejne uniwersytety, aby znaleźć dla siebie najlepsze środowisko akademickie. W poprzednim podrozdziale omówiono główne nurty psychologii, jakimi zajmują się wydziały psychologii w kraju; w związku z tym, w zależności od zdobytego doświadczenia, absolwent studiów psychologicznych może łączyć pracę naukową z inną specjalizacją praktyczną (np. psychologią kliniczną, psychologią biznesu etc.).

Procent doktorów psychologii zatrudnionych w poszczególnych branżach (2009)



Źródło: Michalski, Kohout, Wicherski & Hart, 2011

Zapotrzebowanie na psychologów ze stopniem doktora na rynku pracy.

Inne ścieżki kariery w środowisku akademickim

Niekiedy na uczelniach brakuje pełnoetatowych pracowników naukowych, którzy mogliby poprowadzić oferowane przez te uczelnie kursy dydaktyczne. W takich przypadkach często zaprasza się wykładowców i nauczycieli z odpowiednim wykształceniem spoza uczelni, którzy zazwyczaj prowadzą działalność psychologiczną poza środowiskiem uniwersyteckim. Takie osoby nie zawsze muszą legitymować się stopniem doktora, wymaganym przez większość uczelni prowadzących 5-letni program studiów na kierunku psychologia. Ponadto wiele różnych wydziałów mających w swoim programie studiów zajęcia z psychologii poszukuje kadry do ich prowadzenia.

Pewna grupa osób, które uzyskały stopień doktora, interesuje się prowadzeniem zajęć w środowisku akademickim, ale nie chce być dydaktykami. Osoby te mogą być zatrudniane na stanowiskach o

charakterze wyłącznie badawczym. Takie możliwości oferują przede wszystkim duże uniwersytety prowadzące rozbudowaną działalność badawczą lub instytucje stricte badawcze (np. Polska Akademia Nauk).

W niektórych obszarach psychologii osoby, które niedawno uzyskały stopień doktora, często szukają zatrudnienia w ramach **programów rozwoju po zdobyciu stopnia naukowego doktora** (ang. **postdoctoral training programs**), tzw. post doc., dostępnych dla planujących dalszą karierę naukową. W praktyce polega to na tym, że osoby mające stopień naukowy doktora oraz doświadczenie akademickie zatrudniane są w ramach grantów do udziału w konkretnych projektach naukowych, mogących trwać nawet kilka lat.

W większości przypadków po ukończeniu jednego lub dwóch takich programów można otrzymać propozycję stałego zatrudnienia na uczelni.

Ścieżki kariery poza środowiskiem akademickim

Psychologia zwykle kojarzy się z szeroko rozumianą ochroną zdrowia psychicznego, tj. pracą kliniczną z pacjentami (choć nie są to jedyne możliwości zawodowe po tych studiach).

Osoby, które chcą rozpocząć praktykę w zakresie psychologii klinicznej, mogą wybrać specjalizację z psychologii klinicznej. Specjalizacja kliniczna jest jedną z głównych specjalizacji psychologii praktycznej. Zajmuje się profilaktyką, diagnostyką i terapią zaburzeń psychicznych oraz zaburzeń zachowania. W kręgu zainteresowań tej dziedziny psychologii leży przede wszystkim psychika człowieka chorego oraz mechanizmy związane z powstawaniem chorób i to, jak różne choroby wpływają na funkcjonowanie umysłu.

Do uzyskania specjalizacji z tej dziedziny wymagany jest minimum rok praktycznej pracy na stanowisku psychologa w placówce ochrony zdrowia psychicznego. Następnie kandydat musi ukończyć czteroletnie studia podyplomowe z psychologii klinicznej oraz odbyć wielomiesięczne staże (trwające nawet 1,5 roku). Specjalizacja składa się z dwóch części: podstawowej i specjalizacyjnej. W bloku podstawowym osoba

specjalizująca się zdobywa podstawową wiedzę oraz umiejętności, które dotyczą zastosowania psychologii klinicznej w czterech działach medycyny: 1) psychiatrii, 2) pediatrii, 3) neurologii i 4) chorobach somatycznych.

W bloku szczegółowym osoba specjalizująca się wybiera jedną ze ścieżek specjalistycznych, aby pogłębić wiedzę i umiejętności szczegółowe, które są właściwe dla zaburzeń oraz chorób wybranego działu medycyny. Szczegółowy program kształcenia specjalizacji psychologia kliniczna określają wytyczne Ministerstwa Zdrowia (Ignaszak, 2016). Po jego ukończeniu i obronie uzyskujesz tytuł **psychologa klinicznego** (ang. **clinical psychologist**).

Inną możliwością specjalizacyjną jest psychoterapia. Jeśli interesuje cię praca psychoterapeuty, musisz zdobyć umiejętności i uprawnienia do prowadzenia psychoterapii – specjalistycznej metody leczenia problemów i dolegliwości, w przypadku których ważną rolę odgrywają czynniki psychiczne. Podkreślmy ważne i kluczowe rozróżnienie: psycholog nie jest psychoterapeutą.

Psycholog to osoba, która ukończyła 5-letnie studia psychologiczne i obroniła magisterium. Studia psychologiczne mają przede wszystkim walor teoretyczny – przygotowują absolwenta do rozumienia zjawisk zachodzących w ludzkiej psychice, jednak zwykle uwzględniają jedynie kilka tygodni lub miesięcy praktyk (jeśli w ogóle). Osoba po studiach psychologicznych nie ma uprawnień ani tym bardziej umiejętności do prowadzenia psychoterapii!

Psycholog kliniczny również nie jest psychoterapeutą, mimo że ukończył kilka lat specjalizacji. Psycholog kliniczny może oczywiście pracować w szpitalu, poradni zdrowia psychicznego czy ośrodku interwencji kryzysowej. Jego główne zadanie polega na wspieraniu i towarzyszeniu osobom w chorobie. Chodzi o wsparcie psychologiczne dla osób zmagających się z różnymi chorobami somatycznymi, które z definicji negatywnie wpływają na psychikę. Zaliczają się do nich zwłaszcza różne choroby przewlekłe, takie jak niewydolność serca, przewlekła obturacyjna choroba płuc, cukrzyca, choroby neurologiczne, nowotwory czy utrata sprawności ruchowej. Nierzadko psycholodzy kliniczni zajmują się

prowadzeniem oddziaływań terapeutycznych – do tego jednak celu specjaliści z tej dziedziny muszą nabyć specjalistyczne uprawnienia.

Aby zostać psychoterapeutą, musisz ukończyć całościowe, czteroletnie szkolenie z zakresu psychoterapii w jednej z wybranych, uznanych szkół psychoterapii – tj. posiadających dorobek praktyczny i/lub naukowy, w tym udokumentowane dowody naukowe na skuteczność prowadzenia psychoterapii w wybranym nurcie. W Polsce uznanych jest pięć szkół psychoterapii: psychodynamiczna, poznawczo-behawioralna, systemowa, humanistyczna oraz interpersonalna.

Poza ukończeniem studiów z psychoterapii musisz spełnić szereg dodatkowych kryteriów: odbyć własną psychoterapię, prowadzić praktykę psychoterapeutyczną (zwykle minimum przez dwa lata), regularnie uczestniczyć w superwizji (przyglądać się własnej pracy klinicznej z bardziej doświadczonym specjalistą w celu wzbogacania własnych umiejętności pomocy) oraz zdać wymagane egzaminy i pozytywnie przejść ocenę prezentowanej pracy z pacjentem (przedstawienie opisu teoretycznego i nagrania sesji terapeutycznej z pacjentem).

Co jeszcze warto wiedzieć o tej ścieżce kariery? Szkoła psychoterapii jest sporym wydatkiem. W realiach polskich jest to koszt rzędu 30–40 tys. złotych w ciągu czterech lat.

W Polsce obecnie nie ma uregulowanej sytuacji prawnej dotyczącej wymagań, które musi spełniać osoba nazywająca siebie psychoterapeutą. Od kilku lat w opracowaniu jest ustawa o niektórych zawodach medycznych, lecz nie została jeszcze uchwalona. Projekt ustawy zakłada, iż zawód psychoterapeuty będzie mogła wykonywać „osoba, która ukończyła szkołę wyższą i uzyskała tytuł magistra lub magistra pielęgniarstwa lub lekarza, oraz ukończyła szkolenie podyplomowe w zakresie psychoterapii" (Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów, Dz. U. Nr 73, poz. 763). Ze względu na brak uchwalonej ustawy powstały pozaustawowe kryteria, które musi spełniać osoba, by mogła zajmować się psychoterapią – jest to ukończenie co najmniej 2 lat szkolenia psychoterapeutycznego oraz praca pod superwizją osoby posiadającej certyfikat superwizora psychoterapii.

Na koniec warto dokonać także rozróżnienia między psychoterapeutą a psychiatrą. Psychiatra to absolwent studiów medycznych, z tytułem lekarza, w trakcie lub po ukończeniu podyplomowej specjalizacji z psychiatrii. Prawo do wykonywania zawodu (z nadaniem odpowiedniego numeru) lekarz otrzymuje po zakończeniu specjalizacji. Lekarz psychiatra posiada wymagane kwalifikacje do udzielania świadczeń zdrowotnych, w szczególności polegających na: badaniu stanu zdrowia, rozpoznawaniu chorób i zapobieganiu im, leczeniu i rehabilitacji chorych, udzielaniu porad lekarskich, a także wydawaniu opinii i orzeczeń lekarskich (art. 9 ust. 1 Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym, Dz. U. z 2019 r. poz. 2365 oraz z 2020 r. poz. 322.

Warto pamiętać, że praca po studiach psychologicznych to nie tylko praca stricte kliniczna. Obszarów, w których psycholog może znaleźć pracę, jest naprawdę sporo. Poniżej wymieniono niektóre:

- psycholog dziecięcy (praca w szkołach i innych placówkach edukacyjnych oraz w poradniach psychologiczno-pedagogicznych: wsparcie, diagnoza i profilaktyka trudności edukacyjnych, psychologicznych i socjalizacyjnych wśród dzieci)

- psycholog zwierząt – behawiorysta (praca ze zwierzętami towarzyszącymi człowiekowi, np. psami, końmi, kotami, w celu korygowania ich nieprawidłowych zachowań i nauki pożądanych umiejętności; praca z opiekunami zwierząt)

- psycholog sportu (praca ze sportowcami w celu poprawy m.in. ich motywacji oraz radzenia sobie ze stresem związanym z aktywnością sportową, zawodami etc.)

- psycholog zdrowia (profilaktyka i promocja zdrowia, np. kształtowanie zdrowych nawyków żywieniowych, aktywności fizycznej etc.; praca z problemami w tym zakresie)

- psycholog pracy (rekrutacja, diagnoza i rozwój pracowników, np. prowadzenie działań nakierowanych na rozpoznanie i wspieranie specyficznych potrzeb danego zespołu, organizacji etc.)

- psycholog transportu (diagnostyka psychologiczna i psychomotoryczna pod kątem możliwości prowadzenia pojazdów mechanicznych)
- szkoleniowiec – coach (szeroko rozumiane wspieranie rozwoju osobowości, np. poprzez warsztaty rozwijające umiejętności komunikacyjne, interpersonalne, asertywność, radzenie sobie ze stresem, zarządzanie emocjami, zarządzanie czasem etc.; coach z definicji pracuje z osobami zdrowymi, bez zaburzeń psychicznych)
- diagnosta (diagnozuje i opisuje funkcjonowanie psychiczne, np. przeprowadza specjalistyczne testy psychologiczne w celu diagnozy stanu zdrowia psychicznego w szpitalach i innych placówkach ochrony zdrowia psychicznego; sporządza z nich raporty, nie zajmuje się terapią!)
- psycholog sądowy (wydaje opinie psychologiczne, które następnie mogą zostać wykorzystane przez sąd do orzekania wyroków w sprawach rodzinnych, alimentacyjnych, rozwodowych i innych; może pracować jako biegły sądowy).

Podsumowanie

Aby rozpocząć karierę naukową na uczelni, konieczne jest posiadanie stopnia doktora. Jednakże istnieje szereg pozaakademickich ścieżek kariery dostępnych dla absolwentów psychologii. Umiejętności nabyte w trakcie edukacji uniwersyteckiej pierwszego stopnia w zakresie psychologii są bardzo przydatne w wielu miejscach pracy. Należy pamiętać, że studia psychologiczne dają przede wszystkim wiedzę teoretyczną. Dalszy rozwój praktyczny w dziedzinie psychologii wymaga ukończenia specjalistycznych kursów i zdobycia umiejętności, co wymaga dużego nakładu czasu, wysiłku i finansów.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Jeżeli ktoś chce zostać wykładowcą psychologii na uniwersytecie prowadzącym studia 5-letnie, musi posiadać tytuł/stopień ________ psychologii

A. licencjata w zakresie nauk ścisłych

B. licencjata w zakresie nauk humanistycznych

C. magistra

D. doktora nauk społecznych

Solution:

D

Exercise:

Problem: Aby pracować w charakterze psychoterapeuty, należy

A. ukończyć studia psychologiczne

B. posiadać tytuł naukowy doktora

C. ukończyć podyplomowe szkolenie z psychoterapii

D. prowadzić badania w zakresie psychoterapii

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego uniwersyteckie zajęcia z psychologii są tak przydatne w wielu zawodach?

Solution:

Studia psychologiczne z jednej strony wykształcają umiejętność krytycznego myślenia, w tym analizowania przedstawionych argumentów i wyników badań. Psychologia jako dziedzina nauki i wiedzy o człowieku w bardzo szerokim zakresie wyjaśnia funkcjonowanie jednostki, grupy i zbiorowości. Tym samym wiedza psychologiczna pomaga lepiej rozumieć świat. Ponadto na zajęciach praktycznych rozwijane są podstawowe umiejętności psychologiczne (m.in. umiejętności komunikacyjne, asertywność, aktywne słuchanie, empatia etc.). Przydaje się ona w wielu środowiskach pracy.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Która z opisanych ścieżek kariery wydaje ci się najciekawsza?

Glossary

dysertacja (ang. dissertation

pisemna praca naukowa (praca dyplomowa) przygotowana w celu uzyskania stopnia naukowego

doktor nauk humanistycznych, dr (ang. **doctor, Ph. D.**)

stopień akademicki nadawany w wielu dyscyplinach naukowych na uczelniach wyższych

program rozwoju po zdobyciu stopnia naukowego doktora (ang. post doc)

umożliwia młodym naukowcom kontynuowanie rozwoju programów badawczych i pogłębianie umiejętności badawczych pod nadzorem innych specjalistów w danej dziedzinie; najczęściej ma charakter zatrudnienia w ramach konkretnego programu badawczego, na który uzyskano finansowanie (grant)

psycholog (ang. **psychologist**)

absolwent 5-letnich studiów psychologicznych, który obronił tytuł magistra psychologii; posiada uprawnienia do wykonywania usług psychologicznych, tj. do: diagnozy psychologicznej, opiniowania, orzekania, udzielania pomocy psychologicznej, prowadzenia badań naukowych w dziedzinie psychologii lub działalności dydaktycznej w tym zakresie

psycholog kliniczny (ang. clinical psychologist)

specjalizacja, w której główny nacisk jest kładziony na pracę z pacjentem w kontekście klinicznym; psycholog, który ukończył dodatkowe 4- lub 5-letnie szkolenie specjalistyczne po zakończeniu studiów psychologicznych, jest profesjonalnie przygotowany do profilaktyki, diagnostyki i wsparcia psychologicznego (nie terapii!) zaburzeń psychicznych występujących w chorobach somatycznych

psychoterapeuta (ang. **psychotherapist**)

absolwent 4-letnich podyplomowych studiów z psychoterapii; musi posiadać wykształcenie wyższe na poziomie magisterskim, choć niekoniecznie psychologiczne; poza odbyciem studiów podyplomowych do uzyskania tytułu zawodowego psychoterapeuty konieczne jest spełnienie szeregu wymogów (m.in. własna psychoterapia, dwuletni staż pracy z pacjentami, regularna superwizja, zdanie wymaganych egzaminów)

Wprowadzenie
class="introduction"

Jak treści telewizyjne wpływają na zachowanie dzieci? (Źródło: modyfikacja pracy „antisocialtory”/Flickr)
.



Zastanawiało cię kiedyś, czy przemoc, którą oglądasz w telewizji, wpływa na twoje zachowanie? Czy po obejrzeniu w telewizji brutalnych scen jesteśmy bardziej skłonni do agresywnych zachowań w rzeczywistym świecie? A może oglądanie fikcyjnej przemocy zmniejsza w nas skłonność do agresji i sprzyja pokojowemu nastawieniu? Wreszcie – jaki wpływ na dzieci mają przekazy medialne? Psycholog zainteresowany wpływem scen przemocy w telewizji na zachowanie może zadawać sobie właśnie takie pytania.

Od starożytności ludzie zastanawiają się nad wpływem innowacji na nasze zachowania i procesy myślowe. Na przykład grecki filozof Sokrates bał się,

że pismo – będące wówczas innowacją – zmniejszy zdolność ludzi do zapamiętywania, ponieważ będą oni polegać na pisemnych notatkach zamiast na swojej pamięci. W obecnym świecie szybko zmieniających się technologii wciąż pojawiają się nowe pytania o ich wpływ. Zastanawiamy się, jakie następstwa będzie miało korzystanie z towarzyszących nam na co dzień technologii – stosowanych w samochodach (np. nawigacji) i domach (inteligentnych systemów zarządzania domem) czy pozwalających spędzać czas w wirtualnej rzeczywistości (smartfonów, tabletów, komputerów i konsol do gier). Opinie różnych osób na te tematy, jakkolwiek stanowcze, mogą się od siebie diametralnie różnić.

W jaki sposób możemy poznać odpowiedzi oparte nie na opiniach, lecz na obiektywnych faktach, na powyższe pytania? Z pomocą przychodzą wyniki badań psychologicznych.

References

American Cancer Society. (n.d.). History of the cancer prevention studies. Retrieved from http://www.cancer.org/research/researchtopreventcancer/history-cancer-prevention-study.

Arnett, J. (2008). The neglected 95%: Why American psychology needs to become less American. *American Psychologist*, *63*(7), 602–614.

Aschwanden, Ch. (2018). Psychology's Replication Crisis Has Made The Field Better. https://fivethirtyeight.com/features/psychologys-replication-crisis-has-made-the-field-better/.

Barnett, W. S. (2011). Effectiveness of Early Educational Intervention. Science, 333, 975-978.

Barton, B. A., Eldridge, A. L., Thompson, D., Affenito, S. G., Striegel-Moore, R. H., Franko, D. L., . . . Crockett, S. J. (2005). The relationship of breakfast and cereal consumption to nutrient intake and body mass index: The national heart, lung, and blood institute growth and health study.

Journal of the American Dietetic Association, 105(9), 1383–1389. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2005.06.003.

Chwalisz, K., Diener, E., & Gallagher, D. (1988). Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injured. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 820–828.

Clayton, R. R., Cattarello, A. M., & Johnstone, B. M. (1996). The effectiveness of Drug Abuse Resistance Education (Project DARE): 5-year follow-up results. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory, 25*(3), 307–318. doi:10.1006/pmed.1996.0061.

Dominus, S. (2011, May 25). Could conjoined twins share a mind? *New York Times Sunday Magazine*. Retrieved from http://www.nytimes.com/2011/05/29/magazine/could-conjoined-twins-share-a-mind.html?_r=5&hp&.

Ennett, S. T., Tobler, N. S., Ringwalt, C. L., & Flewelling, R. L. (1994). How effective is drug abuse resistance education? A meta-analysis of Project DARE outcome evaluations. *American Journal of Public Health, 84*(9), 1394–1401. doi:10.2105/AJPH.84.9.1394.

Fanger, S. M., Frankel, L. A., & Hazen, N. (2012). Peer exclusion in preschool children's play: Naturalistic observations in a playground setting. *Merrill-Palmer Quarterly*, *58*, 224–254.

Fiedler, K. (2004). Illusory correlation. In R. F. Pohl (Ed.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory* (pp. 97–114). New York, NY: Psychology Press.

Frankfort-Nachmias, Ch., Nachmias, D. (2001). Metody badawcze w naukach społecznych. Wydawnictwo Zysk i S - ka.

Frantzen, L. B., Treviño, R. P., Echon, R. M., Garcia-Dominic, O., & DiMarco, N. (2013). Association between frequency of ready-to-eat cereal consumption, nutrient intakes, and body mass index in fourth- to sixth-grade low-income minority children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 113*(4), 511–519.

Harper, J. (2013, July 5). Ice cream and crime: Where cold cuisine and hot disputes intersect. *The Times-Picaune*. Retrieved from http://www.nola.com/crime/index.ssf/2013/07/ice_cream_and_crime_where_hot.html.

Jenkins, W. J., Ruppel, S. E., Kizer, J. B., Yehl, J. L., & Griffin, J. L. (2012). An examination of post 9-11 attitudes towards Arab Americans. *North American Journal of Psychology, 14*, 77–84.

Jones, J. M. (2013, May 13). Same-sex marriage support solidifies above 50% in U.S. *Gallup Politics*. Retrieved from http://www.gallup.com/poll/162398/sex-marriage-support-solidifies-above.aspx.

Kobrin, J. L., Patterson, B. F., Shaw, E. J., Mattern, K. D., & Barbuti, S. M. (2008). *Validity of the SAT for predicting first-year college grade point average* (Research Report No. 2008-5). Retrieved from https://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2012/7/researchreport-2008-5-validity-sat-predicting-first-year-college-grade-point-average.pdf.

Kosydar-Bochenek, J., Lewandowski, B., Ozga, D., Woźniak, K. (2016). Przegląd narzędzi diagnostycznych i metod pomiaru zespołu stresu pourazowego (Posttraumatic Stress Disorder, PTSD) z możliwością wykorzystania wśród ratowników medycznych. Pielegniarstwo XXI wieku, 15, 45-49.

Lewin, T. (2014, March 5). A new SAT aims to realign with schoolwork. *New York Times*. Retreived from http://www.nytimes.com/2014/03/06/education/major-changes-in-sat-announced-by-college-board.html.

Lowcock, E. C., Cotterchio, M., Anderson, L. N., Boucher, B. A., & El-Sohemy, A. (2013). High coffee intake, but not caffeine, is associated with reduced estrogen receptor negative and postmenopausal breast cancer risk with no effect modification by CYP1A2 genotype. *Nutrition and Cancer, 65*(3), 398–409. doi:10.1080/01635581.2013.768348.

Lowry, M., Dean, K., & Manders, K. (2010). The link between sleep quantity and academic performance for the college student. *Sentience: The University of Minnesota Undergraduate Journal of Psychology, 3*(Spring), 16–19. Retrieved from http://www.psych.umn.edu/sentience/files/SENTIENCE_Vol3.pdf.

Lynam, D. R., Milich, R., Zimmerman, R., Novak, S. P., Logan, T. K., Martin, C., . . . Clayton, R. (1999). Project DARE: No effects at 10-year follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*(4), 590–593. doi:10.1037/0022-006X.67.4.590.

Massimini, M., Peterson, M. (2009). Information and Communication Technology: Affects on U.S. College Students. Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, 3, Article 3.

McKie, R. (2010, June 26). Chimps with everything: Jane Goodall’s 50 years in the jungle. *The Guardian*. Retrieved from http://www.theguardian.com/science/2010/jun/27/jane-goodall-chimps-africa-interview.

Narodowe Centrum Nauki (2016). Zalecenia rady narodowego centrum nauki dotyczące badań z udziałem ludzi. https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/2016_zalecenia_Rady_NCN_dot_etyki_badan.pdf.

Neil, A. L., Christensen, H. (2009). Efficacy and Effectiveness of School-Based Prevention and Early Intervention Programs for Anxiety. Clinical Psychology Review, 29, 208- 215.

Offit, P. (2008). *Autism's false prophets: Bad science, risky medicine, and the search for a cure*. New York: Columbia University Press.

Perkins, H. W., Haines, M. P., & Rice, R. (2005). Misperceiving the college drinking norm and related problems: A nationwide study of exposure to prevention information, perceived norms and student alcohol misuse. *J. Stud. Alcohol, 66*(4), 470–478.

Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., Sturmey, P. (2011). A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 5, 60-69.

Rodgers, J. L., Shrout, P. E. (2018). Psychology's replication crisis as scientific opportunity: A précis for policymakers. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 5, 134–141.

Rothstein, J. M. (2004). College performance predictions and the SAT. *Journal of Econometrics, 121*, 297–317.

Rotton, J., & Kelly, I. W. (1985). Much ado about the full moon: A meta-analysis of lunar-lunacy research. *Psychological Bulletin*, *97*(2), 286–306. doi:10.1037/0033-2909.97.2.286.

Santelices, M. V., & Wilson, M. (2010). Unfair treatment? The case of Freedle, the SAT, and the standardization approach to differential item functioning. *Harvard Education Review, 80*, 106–134.

Sears, D. O. (1986). College sophomores in the laboratory: Influences of a narrow data base on social psychology's view of human nature. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 515–530.

Shaw, Ch., M., Tan, S. A. (2015). Integration of Mobile Technology in Educational Materials Improves Participation: Creation of a Novel Smartphone Application for Resident Education. Journal of Surgical Education 72, 670 - 673.

Shrout, P. E, Rodgers, J. L. (2018). Psychology, Science, and Knowledge Construction: Broadening Perspectives From the Replication Crisis. Annual Review of Psychology, 4, 487-510.

Tuskegee University. (n.d.). *About the USPHS Syphilis Study*. Retrieved from http://www.tuskegee.edu/about_us/centers_of_excellence/bioethics_center/about_the_usphs_syphilis_study.aspx.

Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale – revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. Assessing psychological trauma and PTSD. New York: Guilford Press; 1997. pp. 399–411.

Żukowski, Ł. (2017). Etyczne i prawne aspekty dopuszczalności przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach. Przegląd Prawa i Administracji, Tom 108: Prawna ochrona zwierząt, 141 - 156.

Dlaczego badania są ważne?

Badania naukowe są kluczowym narzędziem pozwalającym zrozumieć złożony świat wokół nas. Bez badań musielibyśmy polegać wyłącznie na intuicji, autorytecie innych lub szczęśliwym trafie. Mimo że wiele osób wierzy w swoje zdolności obiektywnej obserwacji i rozumienia otaczającego świata, w historii zapisały się liczne przykłady, jak bardzo potrafimy się mylić, gdy ignorujemy konieczność poparcia naszych twierdzeń dowodami.

Przez stulecia ludzie byli przekonani, że Słońce krąży wokół płaskiej Ziemi, że kontynenty nie przemieszczają się oraz że choroby psychiczne spowodowane są opętaniem ([link]). Systematyczne badania naukowe pozwalają nam wyzbyć się powziętych z góry przekonań czy przesądów oraz zyskać obiektywny obraz samych siebie i otaczającego nas świata.



Niektórzy nasi przodkowie w różnych stronach świata przez wiele stuleci wierzyli, że trepanacja – wykonywanie w czaszce otworu takiego jak powyżej – umożliwia złym duchom opuszczenie ciała, a co za

tym idzie, wyleczenie z choroby psychicznej lub innych zaburzeń. (Źródło: „taiproject”/Flickr).

Celem wszystkich naukowców jest lepsze zrozumienie świata. Psychologowie skupiają uwagę na zrozumieniu zachowań oraz procesów poznawczych (umysłu) i fizjologicznych (ciała), które leżą u ich podstaw. Inaczej niż w przypadku części metod stosowanych w celu zrozumienia zachowania (np. intuicji, doświadczeń osobistych), badania naukowe muszą dostarczać dowodów potwierdzających dane twierdzenia. Wiedza naukowa jest **empiryczna** (**doświadczalna**) (ang. **empirical**), tzn. oparta na obiektywnych, konkretnych dowodach, które można obserwować wielokrotnie, niezależnie od tego, kim jest obserwator.

Choć możemy postrzegać zachowanie, to umysłu już nie. Jeśli ktoś płacze, widzimy jego zachowanie, jednak przyczynę tego zachowania stwierdzić jest dużo trudniej. Czy obserwowana osoba płacze ze smutku, z bólu czy ze szczęścia? Czasem możemy poznać przyczynę czyjegoś zachowania, gdy po prostu zapytamy: „Dlaczego płaczesz?”. Jednak zdarzają się sytuacje, w których dana osoba albo nie czuje się swobodnie, odpowiadając na takie pytanie, albo nie chce bądź nie jest w stanie na nie odpowiedzieć. Niemowlę na przykład nie wyjaśni nam, dlaczego płacze. Z tego powodu psycholog musi wykazać się kreatywnością w wyjaśnianiu powodów ludzkiego zachowania. Ten rozdział opisuje, jak tworzy się naukę i jak ważną rolę odgrywa ona w podejmowaniu decyzji zarówno w życiu osobistym, jak i w sferze publicznej.

Zastosowanie wyników badań

Wskazanie, które teorie są uznawane przez środowisko naukowe, a które nie, może być trudne, szczególnie w tak rozległej dziedzinie jak psychologia. Obecnie mamy dostęp do ogromnej ilości informacji. Poszukiwanie danych dotyczących dowolnego tematu badawczego w internecie może nam przynieść wiele sprzecznych ze sobą wyników badań. W takich przypadkach środowisko naukowe poszukuje wspólnego

stanowiska, ale zanim zostanie ono osiągnięte, może minąć sporo czasu (i wiele kolejnych badań).

Intensywny rozwój nowych technologii skłania badaczy do pytania, czy w ostatecznym rozrachunku korzystanie z nich pomaga nam, czy szkodzi. Wnioski naukowe są tu niejednoznaczne. Przykładowo, badanie aplikacji na smartfony przeznaczonej dla studentów odbywających staż z chirurgii wykazało, że korzystanie z niej może zwiększyć ich zaangażowanie i poprawić wyniki testów (Shaw i Tan, 2015). Z kolei badanie innej aplikacji ujawniło, że negatywnie wpływała na sen, komunikację oraz zarządzanie czasem korzystających z niej studentów na studiach licencjackich (Massimini i Peterson, 2009). Oczywiście, by wyciągnąć rzetelne wnioski, należałoby porównać parametry obu aplikacji, sposób ich użytkowania czy wreszcie charakterystykę samych studentów. Udzielenie obiektywnej odpowiedzi na pytanie o wpływ nowych technologii na wiedzę, uczenie się i zdrowie psychiczne studentów wymaga przeprowadzenia dalszych badań.

Oznacza to, że powinniśmy krytycznie podchodzić do napotykanych informacji i zachowywać zdrowy sceptycyzm. Każdą opinię powinniśmy oceniać pod wieloma względami: jaką specjalistyczną wiedzą dysponuje osoba, która ją wygłasza, co może zyskać, gdy teza okaże się prawdziwa, czy przedstawione dowody potwierdzają tezę oraz co na ten temat sądzą inni naukowcy. Staje się to szczególnie ważne, gdy weźmiemy pod uwagę, ile informacji w reklamach czy w internecie przedstawianych jest jako „udowodnione naukowo", podczas gdy są to tak naprawdę tylko opinie kilku osób próbujących sprzedać produkt lub nakłonić nas do przyjęcia ich punktu widzenia.

Powinniśmy być świadomymi odbiorcami udostępnianych nam informacji, ponieważ decyzje podejmowane na ich podstawie mają znaczące konsekwencje. Mogą np. wpływać na politykę i wydatki publiczne.

Wyobraź sobie, że wybrano cię na prezydenta miasta i masz za zadanie zaplanować wydatki w budżecie. Musisz m.in. zdecydować, czy kontynuować finansowane wcześniej programy interwencyjne pomagające dzieciom pochodzącym ze środowisk zagrożonych marginalizacją społeczną. Dzieci te mają specjalne potrzeby lub mierzą się z innymi ograniczeniami. Wspierające je programy obejmują szeroki zakres usług

mających za zadanie optymalizację rozwoju dzieci i osiągnięcie przez nie sukcesu w szkole i w późniejszym życiu. Chociaż założenia tych programów brzmią atrakcyjnie, to przed wyłożeniem na nie pieniędzy publicznych chcesz mieć pewność, że okażą się także skuteczne. Tu z pomocą przychodzą psychologowie i inni naukowcy, którzy przeprowadzili wiele badań potwierdzających skuteczność takich programów (Neil i Christensen, 2009; Peters-Scheffer et al., 2011).

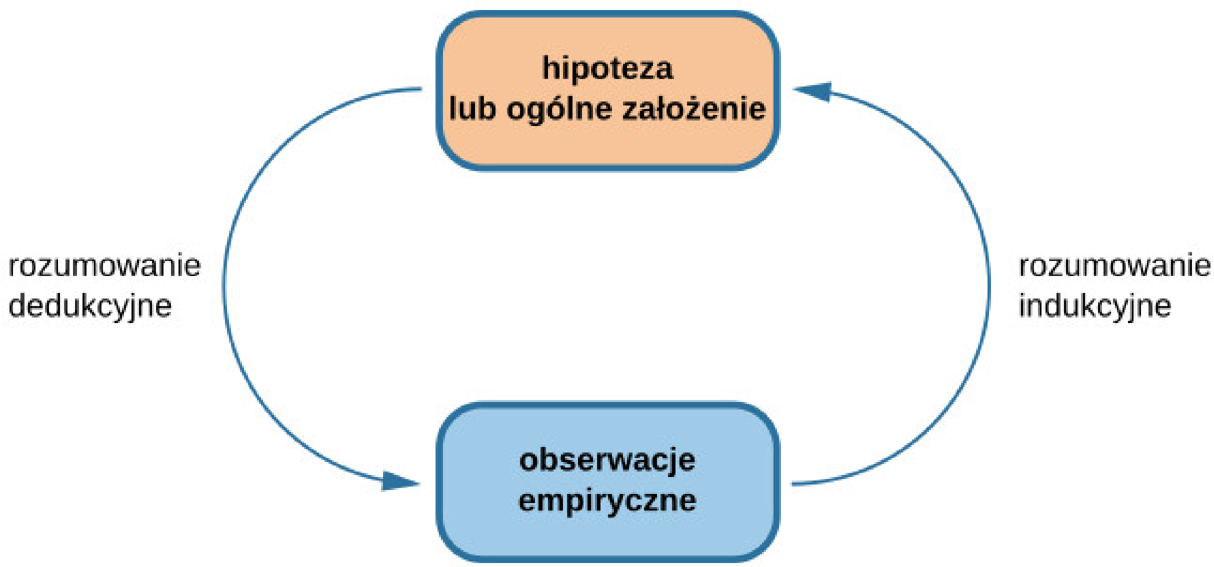
Konkretne programy mogą różnić się skutecznością. Ich krótkoterminowe efekty są wyraźniej widoczne, istnieją jednak przesłanki, by wierzyć, że wiele z nich przynosi uczestnikom również długoterminowe korzyści (Barnett, 2011). Jako odpowiedzialny zarządca miasta będziesz zapewne poszukiwać wyników badań, aby dowiedzieć się, które programy są najbardziej skuteczne. Jakie założenia musi spełniać efektywny program wsparcia? Zapoznanie się z obiektywnymi dowodami lepiej przygotowuje do podjęcia decyzji, na który z programów przeznaczyć środki publiczne.

Korzystanie z badań naukowych przy podejmowaniu decyzji jest pomocne dla każdego. Wyobraź sobie, że twoja przyjaciółka właśnie dowiedziała się, że ma raka piersi lub że u któregoś z członków twojej rodziny zdiagnozowano autyzm. W obu przypadkach zapewne zechcesz dowiedzieć się, jakie metody leczenia są najskuteczniejsze i wywołują najmniej działań niepożądanych. Jak to zrobisz? Zapewne porozmawiasz ze swoim lekarzem i omówisz z nim wyniki badań naukowych dotyczących różnych metod leczenia. Oczywiście będziesz zachowywać krytyczne spojrzenie i upewnisz się, że w miarę możliwości posiadasz wszystkie najważniejsze informacje.

To badania naukowe pozwalają nam odróżnić fakty od opinii. **Fakt** (ang. **fact**) to możliwa do zaobserwowania rzeczywistość, a **opinia** (**pogląd**) (ang. **opinion**) to osobiste osądy, wnioski lub nastawienie badacza, które mogą być trafne lub nie. W społeczności naukowej fakty można określić, posługując się wyłącznie dowodami zebranymi w badaniach empirycznych.

Badania naukowe jako proces

Wiedza naukowa rozwija się w procesie zwanym **metodą naukową** (ang. **scientific method**). Teorie i hipotezy są konfrontowane z rzeczywistością (podczas obserwacji empirycznych). Obserwacje te rodzą nowe idee, które następnie również konfrontowane są z rzeczywistością i tak dalej. W tym rozumieniu proces naukowy jest cykliczny. W tym cyklu posługujemy się dwoma rodzajami rozumowania: dedukcją i indukcją. W **rozumowaniu dedukcyjnym** (**dedukcji**) (ang. **deductive reasoning**) pomysły sprawdzane są empirycznie; w **rozumowaniu indukcyjnym** (ang. **inductive reasoning**) empiryczne obserwacje prowadzą do powstania nowych hipotez lub założeń ([link]). Te procesy są nierozłączne niczym wdech i wydech, jednak różne podejścia naukowe kładą różny nacisk na dedukcję i indukcję.



Badania psychologiczne oparte są na rozumowaniu indukcyjnym i dedukcyjnym.

W nauce rozumowanie dedukcyjne zaczyna się od uogólnienia – hipotezy, na której podstawie wyciągamy logiczne wnioski o otaczającym nas świecie. Jeśli hipoteza jest prawdziwa, wówczas logiczne wnioski wynikające z rozumowania dedukcyjnego również będą prawdziwe.

Wywód oparty na rozumowaniu dedukcyjnym mógłby wyglądać następująco: wszystkie organizmy żywe potrzebują energii do życia (to nasza hipoteza). Kaczki są organizmami żywymi. Tym samym kaczki potrzebują energii do życia (logiczny wniosek). W tym przykładzie hipoteza jest prawdziwa, tym samym wniosek też jest prawdziwy. Jednak czasami błędna hipoteza może prowadzić do logicznego, lecz błędnego wniosku. Rozważ taki wywód: wszystkie ptaki latają (błędna przesłanka). Struś jest ptakiem. Wnioskujemy zatem, że struś potrafi latać.

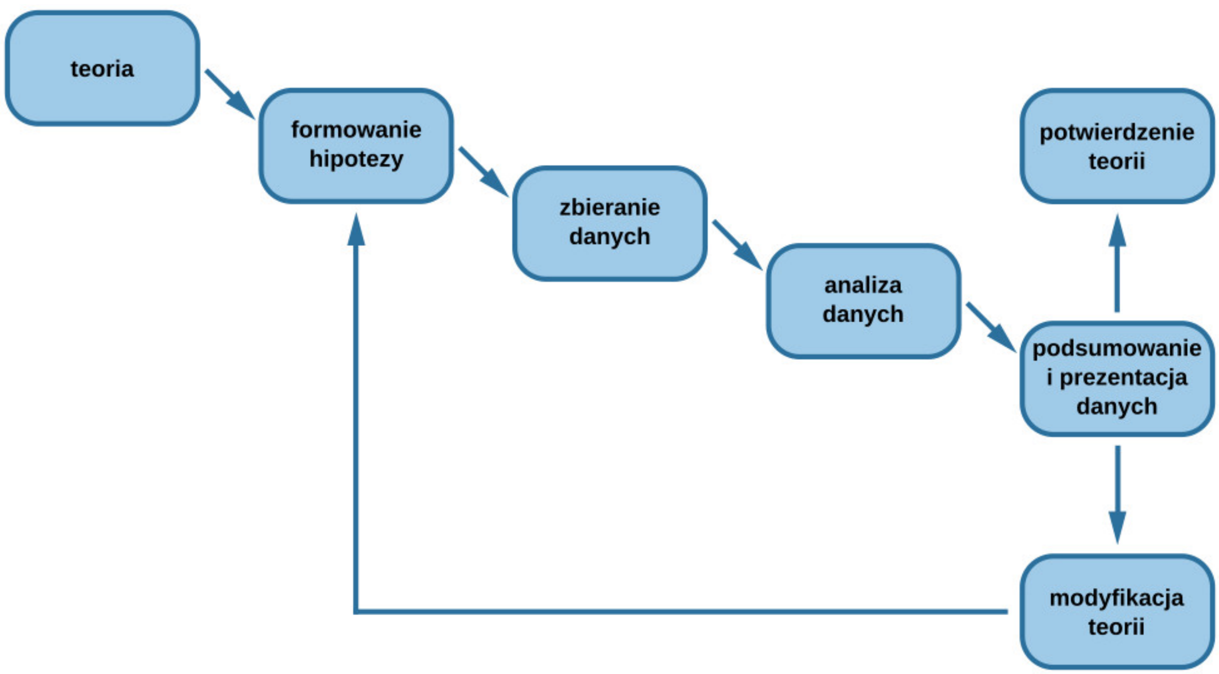
Naukowcy wykorzystują rozumowanie dedukcyjne, by empirycznie sprawdzić swoje hipotezy. Wracając do powyższego przykładu, badacze mogliby opracować badanie, by przetestować następującą hipotezę: jeśli każdy żywy organizm potrzebuje energii do życia, kaczki również będą potrzebowały energii do życia. Rozumowanie dedukcyjne zaczyna się od uogólnienia, które jest konfrontowane z obserwacjami rzeczywistości; rozumowanie indukcyjne zaś działa w odwrotnym kierunku.

Rozumowanie indukcyjne wykorzystuje obserwacje empiryczne w celu stworzenia szerokiego uogólnienia. W przeciwieństwie do rozumowania dedukcyjnego, konkluzje sformułowane w ramach rozumowania indukcyjnego mogą być prawdziwe lub nie niezależnie od prawdziwości obserwacji, na których zostały oparte. Na przykład stwierdzasz, że twoje ulubione owoce – jabłka, banany i pomarańcze – rosną na drzewach; tym samym zakładasz, że wszystkie owoce rosną na drzewach. To przykład rozumowania indukcyjnego. Oczywiście istnienie truskawek, porzeczek i kiwi dowodzi, że to uogólnienie nie jest prawdziwe, mimo że zostało oparte na wielu bezpośrednich obserwacjach. Naukowcy wykorzystują rozumowanie indukcyjne do formułowania teorii, które generują hipotezy, a te z kolei są sprawdzane przez rozumowanie dedukcyjne. Tym samym nauka oparta jest zarówno na procesach dedukcyjnych, jak i indukcyjnych.

Na przykład studia (opisy) przypadków, o których przeczytasz w następnym podrozdziale, są w przeważającym stopniu oparte na obserwacjach empirycznych. Zatem są ściśle powiązane z procesami indukcyjnymi, ponieważ badacze zbierają ogromne ilości obserwacji i szukają pośród tych danych interesujących reguł (nowych idei). Badania eksperymentalne zaś kładą nacisk na rozumowanie dedukcyjne.

Powiedzieliśmy, że teorie i hipotezy to idee, ale jakiego rodzaju? **Teoria** (ang. **theory**) to rozbudowany zbiór przemyśleń, proponujących wyjaśnienie obserwowanych zjawisk. Teorie są wielokrotnie konfrontowane z rzeczywistością, ale zazwyczaj są zbyt rozbudowane, by można było je sprawdzić od razu w całości; dlatego badacze stawiają hipotezy, by przetestować wybrane aspekty (części) danej teorii.

Hipoteza (ang. **hypothesis**) to możliwe do zweryfikowania stwierdzenie określające, jaka zmiana zajdzie w otaczającym świecie, jeśli nasz pomysł okaże się prawdziwy. Hipoteza często ujmowana jest w formę stwierdzenia (np. „Jeśli będę się uczyć całą noc, dostanę pozytywną ocenę z egzaminu”). Hipotezy są niezwykle ważne, ponieważ stanowią pomost między sferą idei a rzeczywistością. W trakcie testowania konkretnych hipotez teorie są modyfikowane i doprecyzowywane, by odzwierciedlały i uwzględniały wyniki testów ([link]).

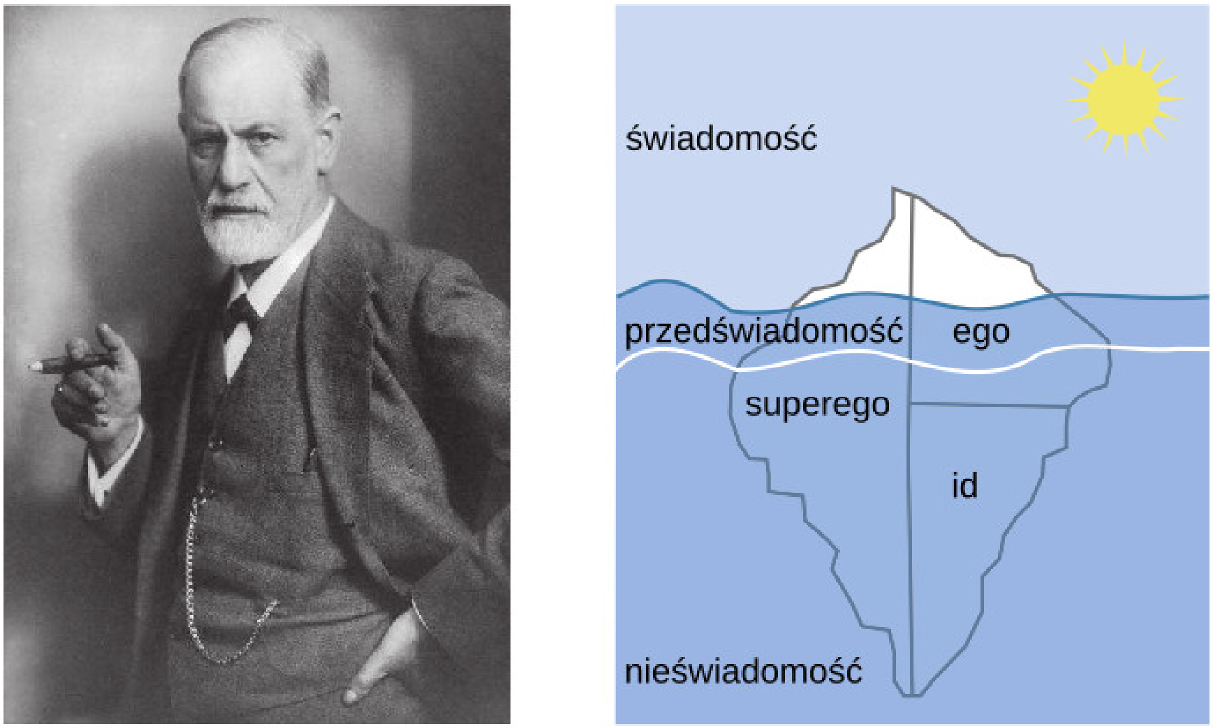


Metoda naukowa polega na stawianiu hipotez, przeprowadzaniu badań i tworzeniu lub modyfikowaniu teorii w oparciu o wyniki.

By przekonać się, jak funkcjonuje ten proces, rozważmy konkretną teorię oraz hipotezę, którą można postawić w oparciu o nią. Jak przeczytasz w następnym rozdziale, **teoria emocji Jamesa-Langego** zakłada, że emocje jako doświadczenia psychiczne są wynikiem fizjologicznego pobudzenia kojarzonego ze stanem emocjonalnym. Wyobraź sobie, że wychodząc z domu, widzisz na chodniku agresywnego węża. Twoje serce zaczyna bić szybciej i robi ci się niedobrze. Zgodnie z teorią Jamesa-Langego te fizjologiczne zmiany wywołałyby u ciebie poczucie strachu. Na podstawie tej teorii można postawić hipotezę, że osoba nieodczuwająca fizjologicznego pobudzenia wywołanego widokiem węża nie doświadczy strachu.

Każda hipoteza naukowa jest **możliwa do podważenia** (**falsyfikowalna**) (ang. **falsifiable**), tj. można udowodnić, że nie jest prawdziwa. Zapewne pamiętasz z pierwszego rozdziału, że **Zygmunt Freud** (1856–1939) miał wiele pomysłów na wyjaśnienie ludzkich zachowań ([link]). Jednak idee te są krytykowane, ponieważ wiele z nich nie jest falsyfikowalnych, np. trudno wyobrazić sobie badanie empiryczne, które obaliłoby (lub potwierdziło) istnienie id, ego i superego: trzech aspektów osobowości opisanych we Freudowskich teoriach.

Mimo to teorie Freuda są bardzo często przedstawiane w podręcznikach do psychologii ze względu na ich znaczenie w historii psychologii osobowości i psychoterapii, pozostają również podwalinami współczesnych form terapii.



(a) (b)

Wiele aspektów teorii (a) Freuda, na przykład (b) podział osobowości na id, ego i superego, jest krytykowanych jako nienaukowe, ponieważ nie są falsyfikowalne. W szerszym ujęciu poglądy Freuda stanowią jednak dziś punkt wyjścia dla wielu psychologicznych przemyśleń, na przykład nad nieświadomą naturą większości psychologicznych procesów.

W przeciwieństwie do teorii Freuda, **teoria Jamesa-Langego** pozwala na postawienie falsyfikowalnych hipotez, na przykład przedstawionej poniżej. Niektóre osoby z ciężkimi uszkodzeniami kręgosłupa nie są w stanie poczuć tych reakcji organizmu, które często towarzyszą emocjonalnym doświadczeniom. Tym samym moglibyśmy przetestować naszą hipotezę, określając, w jaki sposób różnią się doświadczenia osób potrafiących odczuć fizjologiczne pobudzenie od doświadczeń osób, które takiego pobudzenia nie odczuwają. Takie badanie naukowe zostało przeprowadzone. Osoby niemogące poczuć pobudzenia fizjologicznego

nadal odczuwały emocje, aczkolwiek były one mniej intensywne niż u osób zdrowych (Chwalisz et al., 1988).

Uzależnienie zasadności danej teorii od możliwości jej falsyfikacji pozwala mieć większą pewność co do jej rzetelności. Zazwyczaj informacja zostanie wielokrotnie sprawdzona, zanim zaakceptuje ją społeczność naukowa.

Summary

Naukowcy starają się zrozumieć i wyjaśnić funkcjonowanie otaczającego nas świata. W tym celu formułują teorie, na podstawie których można postawić sprawdzalne (falsyfikowalne) hipotezy. Teorie, które zostaną pozytywnie zweryfikowane, są zachowywane i doprecyzowywane, a te, na podstawie których sformułowano hipotezy, które w badaniach empirycznych okazały się błędne, są porzucane lub modyfikowane. W ten sposób badania naukowe pozwalają naukowcom odróżnić fakty od zwykłych opinii. Sprawdzone informacje będące wynikiem badań pomagają w podjęciu mądrych decyzji, zarówno w sferze publicznej, jak i prywatnej.

Review Questions

Exercise:

Problem: Hipotezy naukowe są ________ i falsyfikowalne.

A. obserwowalne

B. oryginalne

C. możliwe do udowodnienia

D. możliwe do testowania

Solution:

D

Exercise:

Problem:________ są definiowane jako obserwowalna rzeczywistość.

A. Zachowania

B. Fakty

C. Opinie

D. Teorie

Solution:

B

Exercise:

Problem: Wiedza naukowa jest ________.

A. intuicyjna

B. empiryczna

C. definitywna

D. subiektywna

Solution:

B

Exercise:

Problem: Krytyka teorii Freuda wynika z tego, że ________.

A. były zbyt ograniczone

B. były zbyt bulwersujące

C. były zbyt ogólne

D. nie były sprawdzalne

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Metoda naukowa jest często opisywana jako **samokorygująca i systematyczna** (ang. **self-correcting and cyclical**). Krótko opisz, w jaki sposób rozumiesz samokorygujący i systematyczny charakter metody naukowej.

Solution:

Systematyczność i samokorekcja metody naukowej wynikają przede wszystkim z empirycznej natury nauki. Teorie są próbami wyjaśnienia zjawisk w otaczającym nas świecie. Na podstawie teorii stawiamy konkretne hipotezy, które są następnie weryfikowane. W efekcie zostaną zmodyfikowane lub doprecyzowane, by ponownie postawić na ich podstawie hipotezy, które zostaną ponownie przetestowane. Taki cykliczny proces umożliwia otrzymanie coraz dokładniejszych (i przypuszczalnie prawdziwych) informacji.

Exercise:

Problem:

Specjaliści zajmujący się zdrowiem przestrzegają przed ogromną liczbą problemów zdrowotnych wynikających z otyłości. Dlatego, co zrozumiałe, wiele osób chce schudnąć, by osiągnąć odpowiednią masę ciała. Na rynku istnieje wiele programów, usług i produktów, które pomagają osobom pragnącym zrzucić kilogramy. Jeśli twój przyjaciel rozważałby kupno takiego produktu czy usługi albo wzięcie udziału w takim programie, w jaki sposób upewnisz się, że jest w pełni świadomy potencjalnych konsekwencji swojej decyzji? Jakiego typu informacje byłyby dla ciebie konieczne do podjęcia decyzji o zmianie trybu życia i przeznaczeniu na ten cel pieniędzy?

Solution:

Przyjaciel powinien przede wszystkim krytycznie odnieść się do przekazywanej wiedzy. Pamiętajmy, że celem producentów środków czy programów obiecujących utratę wagi jest zysk. Jeśli dany środek jest reklamowany jako skuteczny, co stanowi potwierdzenie tej skuteczności? Czy istnieją obiektywne dane naukowe, czy jedynie subiektywne opinie? Jeśli reklamujący produkt/program odnoszą się do danych naukowych, jakiego typu są te dane? Czy mówią one o związku przyczynowo - skutkowym, czy o współwystępowaniu (korelacji)? Na jak licznej próbie przeprowadzone były badania? Czy środki na schudnięcie obiecują cudowny efekt bez twojego wysiłku? Każde proste rozwiązanie złożonych problemów powinno wzmóc naszą czujność.

Glossary

rozumowanie dedukcyjne (**dedukcja**) (ang. **deductive reasoning**)

wnioski są przewidywane na podstawie przesłanki ogólnej

empiryczny (**doświadczalny**) (ang. **empirical**)

oparte na obiektywnych, konkretnych dowodach, które można obserwować wielokrotnie, niezależnie od tego, kto jest obserwatorem

fakt (ang. **fact**)

obiektywna i weryfikowalna obserwacja ustalona na podstawie dowodów zebranych w badaniach empirycznych

falsyfikowalna hipoteza (**falsyfikowalne**) (ang. **falsifiable**)

uprzednio wysnute wnioski, które mogą być obalone przez wyniki eksperymentu

hipoteza (ang. **hypothesis**)

wstępne i możliwe do sprawdzenia stwierdzenie o związku między co najmniej dwiema zmiennymi

rozumowanie indukcyjne (ang. **inductive reasoning**)

wyciąganie wniosków na podstawie obserwacji

opinia (**pogląd**) (ang. **opinion**)

osobiste osądy, wnioski lub nastawienia badacza, które mogą, lecz nie muszą być trafne

teoria (ang. **theory**)

dobrze rozbudowany zbiór przemyśleń proponujących wyjaśnienie obserwowanych zjawisk

Metody badawcze

Istnieje wiele metod badawczych, którymi psychologowie mogą się posłużyć, by zrozumieć, opisać i wyjaśnić zachowania oraz powiązane z nimi procesy poznawcze i biologiczne. Niektóre metody opierają się na obserwacji. Inne zakładają interakcję między badaczem a badanymi i mogą przybierać różne formy: od serii prostych pytań, przez obszerne wywiady, po w pełni kontrolowane eksperymenty.

Każda z tych metod badawczych ma swoje wady i zalety i każda jest odpowiednia dla konkretnych zagadnień. Na przykład badania opierające się głównie na obserwacji generują ogromną ilość informacji, lecz możliwość odniesienia tych informacji do większej populacji jest ograniczona ze względu na mały rozmiar próby. Badania oparte na ankietach umożliwiają badaczom uzyskanie danych od relatywnie dużej próby, dzięki czemu łatwiej generalizować wnioski i odnosić do większej populacji. Jednak dane zebrane w ramach ankiet mają swoje ograniczenia i są narażone na problemy typowe dla danych deklaratywnych (np. badani mogą mijać się z prawdą).

Niektórzy naukowcy prowadzą badania archiwalne, wykorzystując istniejące zapisy. Ten dość niedrogi sposób pozyskiwania danych może pozwolić zgłębić wiele zagadnień, jednak badacze wykorzystujący tę metodę nie mają żadnej kontroli nad tym, jaki rodzaj danych i w jaki sposób został zebrany.

Wszystkie dotychczas opisane metody są z natury korelacyjne. Oznacza to, że badacze mogą odkryć ważne zależności między dwiema lub więcej interesującymi ich zmiennymi. Jednakże na podstawie wyników badania korelacyjnego nie można wysnuć twierdzeń o przyczynowości.

Badanie korelacyjne może wykazać związek między zmiennymi, ale jedyny sposób, w jaki badacz może udowodnić, że jest to związek przyczynowo-skutkowy, stanowi przeprowadzenie eksperymentu. W metodzie eksperymentalnej, która zostanie omówiona dalej w tym rozdziale, badacz zachowuje kontrolę nad interesującymi go zmiennymi. Jednak eksperymenty, pomimo ogromnego potencjału badawczego, są często przeprowadzane w sztucznym otoczeniu. Ponadto na wiele pytań, które

zadają sobie psychologowie, nie można odpowiedzieć w drodze eksperymentu ze względów etycznych (np. na pytania o wpływ stresu pourazowego).

Badanie kliniczne a opis przypadku

W 2011 roku z artykułu w „New York Times” świat dowiedział się o **Kriście i Tatianie Hogan** (ur. 2006), kanadyjskich bliźniaczkach syjamskich zrośniętych głowami. Badania wykazały, że dziewczynki mają wspólną część mózgu (wzgórze), będącą ważnym ośrodkiem przesyłania bodźców zmysłowych. Większość z nich przechodzi najpierw przez wzgórze, zanim zostanie przesłana do przetworzenia w korze mózgowej.

Note:
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o Kriście i Tatianie, obejrzyj film CBC opowiadający o ich życiu.

W wyniku tego połączenia bliźniaczki mogą nawzajem odczuwać te same wrażenia zmysłowe. Na przykład jeśli Krista ogląda zabawny program w telewizji, Tatiana śmieje się, nawet jeśli sama go nie widzi. Ta wyjątkowa zdolność wzbudziła zainteresowanie wielu neuronaukowców, którzy próbują zrozumieć, w jaki sposób mózg przetwarza bodźce zmysłowe. Jednocześnie, mimo wspólnego odbioru części wrażeń zmysłowych i kontroli motorycznej, Krista i Tatiana pozostają dwiema odrębnymi osobami, co dodatkowo dostarcza wielu danych do badań nad mózgiem i umysłem. Zważywszy na to, jak rzadki jest to przypadek, dopóki dziewczynki oraz ich rodzina będą wyrażać zgodę, naukowcy będą obserwować bliźniaczki (Dominus, 2011).

Badania obserwacyjne naukowcy mogą prowadzić **metodą badania klinicznego** (ang. **clinical study**) lub **opisu (studium) przypadku** (ang. **case study**); podczas tych ostatnich skupiają się na jednej lub co najwyżej kilku osobach. Niektórzy naukowcy poświęcają karierę na badanie 10–20

osób. Dlaczego? Koncentrując uwagę na małej liczbie osób, mogą dogłębnie je poznać. Żadna inna metoda badawcza nie dostarcza takiej ilości informacji jak badanie kliniczne czy studium przypadku. Pozwalają one bardzo dobrze zrozumieć konkretny przypadek i badane zjawisko.

Skoro studia przypadku dostarczają tak dużej ilości informacji, to dlaczego nie są częściej wykorzystywane? Otóż ich największa zaleta jest zarazem słabością. Osoby, na których skupiają się opisy przypadku, są dla badaczy interesujące właśnie dlatego, że różnią się od większości ludzi. Skoro celem badaczy jest wyjaśnienie ogólnych prawidłowości w zachowaniach czy w psychice, to skupienie uwagi na jednej czy kilku osobach może utrudniać generalizację obserwacji. **Generalizacja** (ang. **generalizing**) oznacza odniesienie wyników danego badania do większej części społeczeństwa (czyli tzw. populacji ogólnej). Jak już mówiliśmy, opis przypadku dostarcza ogromnej ilości informacji, jednak z uwagi na wyjątkową charakterystykę badanych możliwości odniesienia uzyskanej wiedzy do przeciętnego człowieka są ograniczone.

Obserwacja naturalna

By zrozumieć, skąd bierze się określone zachowanie, można obserwować je w naturalnym otoczeniu. Jednak ludzie, którzy wiedzą, że są obserwowani, mogą zmieniać swoje zachowania w nieprzewidziany sposób, by ukryć swoje naturalne zachowania. A zatem w jaki sposób badacze uzyskują wiarygodne informacje? Wyobraź sobie, że wykładowca prosi o uniesienie dłoni wszystkich, którzy zawsze myją ręce po wyjściu z toalety. Najprawdopodobniej niemal każdy obecny podniesie rękę. Ale czy naprawdę wierzysz, że mycie rąk po wyjściu z toalety jest powszechne?

To zjawisko bardzo podobne do wspomnianego wcześniej w tym rozdziale: wiele osób nie czuje się swobodnie, odpowiadając szczerze na pytania. Jeśli chcesz się dowiedzieć, ile osób naprawdę myje ręce, to istnieją inne możliwości.

Załóżmy, że wyślemy jedną z osób z grupy do łazienki, by zobaczyła, czy wszyscy rzeczywiście myją ręce po wyjściu z toalety. Czy nasz obserwator wtopi się w otoczenie, jeśli założy na siebie biały kitel i usiądzie z

notesem? Chcemy raczej, by pozostawał on niezauważalny, dlatego może na przykład stać przy jednej z umywalek i udawać, że zakłada soczewki kontaktowe, obserwując dyskretnie otoczenie i zbierając istotne dla nas dane. Tego typu badania obserwacyjne nazywamy **obserwacją naturalną** (**obserwacją w warunkach naturalnych**) (ang. **naturalistic observation**). Obserwacja naturalna to obserwacja czyjegoś zachowania w jego naturalnym otoczeniu.

By lepiej zrozumieć wykluczenie towarzyskie, Suzanna Fanger wraz ze współpracownikami na University of Texas obserwowała zachowanie przedszkolaków na placu zabaw. W jaki sposób obserwatorzy pozostali niezauważeni w czasie badania? Założyli niektórym dzieciom bezprzewodowe mikrofony (o których szybko zapomniały) i obserwowali je z daleka, robiąc notatki. Ponadto dzieci w tym konkretnym przedszkolu („przedszkole eksperymentalne”) były przyzwyczajone do obecności obserwatorów na placu zabaw (Fangeret al., 2012).

Obserwator musi być dyskretny, na ile to możliwe: jeśli ludzie wiedzą, że są obserwowani, to maleje prawdopodobieństwo, że będą zachowywać się naturalnie. Jeśli masz co do tego wątpliwości, pomyśl, jak różniłoby się twoje zachowanie za kierownicą w następujących sytuacjach: w pierwszym przypadku jedziesz pustą autostradą w środku dnia; w drugim na tej samej pustej autostradzie jedzie za tobą radiowóz ([link]).



Obecność policji na drodze może wpływać na twoje zachowanie za kierownicą. (Źródło: Michael Gill).

Należy zaznaczyć, że obserwacja naturalna nie ogranicza się tylko do badań z udziałem ludzi. Najbardziej znane przykłady obserwacji naturalnej to takie, w których badacze udali się w teren, aby obserwować zwierzęta w ich naturalnym środowisku. Tak jak w przypadku badań z udziałem ludzi, badacze trzymają się na odległość, by unikać kontaktu z badanymi zwierzętami, ponieważ mogłoby to wpłynąć na ich naturalne zachowanie. Naukowcy posługują się tą techniką, badając hierarchie społeczne i interakcje wśród zwierząt: od świstaków po goryle. Informacje zebrane podczas takich badań są nieocenioną pomocą w zrozumieniu sposobu, w jaki zwierzęta organizują swoje społeczności i komunikują się między sobą.

Antropolog **Jane Goodall** (ur. 1934) poświęciła niemal pięćdziesiąt lat życia na obserwację zachowań szympansów w Afryce ([link]). Niektórzy naukowcy krytykowali Goodall za nadawanie szympansom imion, zamiast oznaczania ich liczbami – uważali bowiem, że używanie imion mogło zmniejszyć emocjonalny dystans, niezbędny dla zachowania obiektywizmu badania (McKie, 2010). To przykład problemu, który może napotkać badacz podczas obserwacji naturalnej.



(a)



(b)

(a) Jane Goodall zrobiła karierę, prowadząc obserwacje naturalne zachowań (b) szympansów. (Źródło: „Jane Goodall”: modyfikacja pracy Erika Hersmana; „szympans”: modyfikacja pracy „Afrika Force”/Flickr.com).

Największą zaletą obserwacji naturalnej jest wiarygodność i **trafność** (ang. **validity**) informacji zebranych w naturalnym, niezakłóconym otoczeniu. Dzięki naturalnemu zachowaniu badanych obserwacja pozwala na uzyskanie większej trafności środowiskowej i realizmu niż jakiekolwiek inne podejście.

W odpowiednio przeprowadzonym badaniu nie ma ryzyka, że zachowanie ludzi lub zwierząt ulegnie zmianie tylko dlatego, że podlegają oni obserwacji. Niektórzy sądzą, że programy typu *reality show* dają nam możliwość podglądania autentycznych zachowań ludzi. Jednak kamerzyści śledzący bohaterów oraz wypytywanie przed kamerą o osobiste sprawy stanowią pogwałcenie zasady dyskretnej obserwacji. Zważywszy na okoliczności, można wątpić w naturalność i prawdziwość obserwowanych w tych programach zachowań.

Największą wadą obserwacji naturalnej jest trudność jej zorganizowania i kontroli. Na przykładzie badania w toalecie, wyobraź sobie, że stoisz w niej cały dzień, by obserwować praktyki mycia rąk i nikt nawet do niej nie wchodzi. W przypadku obserwacji zwierząt – co się stanie, jeśli stado goryli, które obserwujesz od wielu tygodni, nagle przeniesie się w nowe miejsce podczas twojej nieobecności czy nieuwagi? Obserwacja naturalna ma swoją cenę. Jako badacz nie masz żadnej kontroli, kiedy (lub czy) zaistnieje możliwość zaobserwowania danego zachowania. Ponadto tego typu badanie obserwacyjne wymaga znacznego nakładu czasu, pieniędzy oraz po prostu wiele szczęścia.

Dlatego czasami badania prowadzone są na podstawie obserwacji ustrukturyzowanej. W takim przypadku badani obserwowani są podczas wykonywania konkretnego, zaplanowanego zadania. Doskonałym przykładem obserwacji ustrukturyzowanej jest **procedura obcej sytuacji**

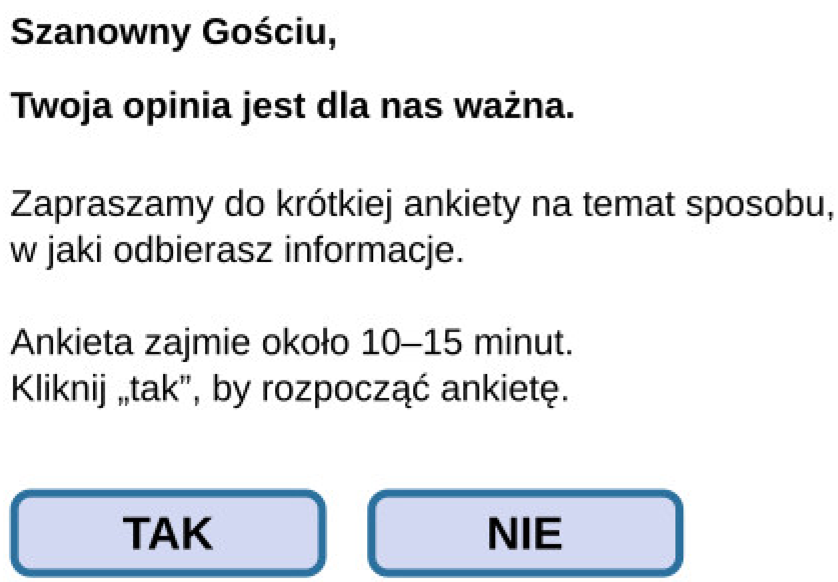
autorstwa **Mary Ainsworth** (1913-1999) (przeczytasz o niej więcej w rozdziale o psychologii rozwoju). Procedura obcej sytuacji stosowana jest do obserwacji stylów przywiązania się dziecka do opiekuna. Według scenariusza tej procedury opiekun wprowadza dziecko do pokoju pełnego zabawek. Procedura obcej sytuacji składa się z kilku faz: obca osoba wchodzi do pokoju, opiekun opuszcza pokój, opiekun wraca do pokoju. Zachowanie dziecka jest dokładnie monitorowane w każdej fazie, lecz to reakcja na powrót opiekuna w najlepszy sposób charakteryzuje styl przywiązania dziecka.

Innym potencjalnym problemem związanym z badaniem obserwacyjnym jest **stronniczość obserwatora** (ang. **observer bias**). Zazwyczaj obserwatorzy są w dużym stopniu zaangażowani w projekt badawczy i mogą nieświadomie wypaczać swoje obserwacje, by odpowiadały celom i oczekiwaniom badaczy. Żeby uniknąć takiego braku obiektywizmu, badacze powinni się posługiwać jasnymi kryteriami określania typów obserwowanych zachowań oraz sposobu ich klasyfikacji. Ponadto badacze często porównują obserwacje tego samego zdarzenia poczynione przez różnych obserwatorów, by sprawdzić **zgodność ocen między oceniającymi** (ang. **inter-rater reliability**). Zgodność ocen między oceniającymi to sposób zwiększenia rzetelności badania poprzez ocenę spójności obserwacji różnych obserwatorów.

Ankiety

Psychologowie często tworzą ankiety umożliwiające im zbieranie danych. **Ankieta** (ang. **survey**) to lista pytań, na które mają odpowiedzieć uczestnicy badania; może być przeprowadzona w formie papierowej, elektronicznej lub werbalnie ([link]). Zazwyczaj wypełnienie ankiety nie zabiera dużo czasu, a łatwość jej przeprowadzenia pozwala w prosty sposób zebrać dużą ilość danych od dużej liczby osób.

Ankiety umożliwiają badaczom zebranie danych od większych prób populacji niż w przypadku innych metod badawczych. **Próba** (ang. **sample**) to zbiór osób wybranych z **populacji** (ang. **population**). Populacja to grupa osób, którymi zainteresowani są naukowcy. Badają oni próbę i starają się odnosić uzyskane wyniki do konkretnej populacji, czyli je generalizować.



Ankieta może być przeprowadzona na wiele sposobów, m.in. drogą elektroniczną, jak ankieta powyżej. (Źródło: Robert Nyman).

Ankieta ma zarówno mocne, jak i słabe strony, jeśli porównamy ją z opisem przypadku. Ankieta pozwala zebrać informacje od większej liczby osób. Większa próba z kolei lepiej odzwierciedla prawdziwe zróżnicowanie populacji, umożliwiając tym samym generalizację wniosków. Zatem jeśli nasza próba jest wystarczająco duża i zróżnicowana, możemy założyć, że dane zebrane w ramach ankiety możemy odnosić do konkretnej populacji z większą pewnością niż w przypadku danych zebranych podczas opisu przypadku. Jednak ze względu na większą liczbę badanych nie jesteśmy w stanie zebrać równie dokładnych informacji o każdej osobie.

Kolejną potencjalną słabością ankiety jest coś, o czym wspominaliśmy już wcześniej w tym rozdziale: badani nie zawsze udzielają prawdziwych odpowiedzi. Mogą kłamać, źle pamiętać lub odpowiadać w sposób, który – ich zdaniem – przedstawi ich w lepszym świetle. Na przykład mogą powiedzieć, że piją mniej alkoholu niż faktycznie.

Dzięki ankietom możemy uzyskać odpowiedzi na nieograniczoną liczbę pytań. Jako przykład może posłużyć badanie przeprowadzone przez Jenkins

i współpracowników (2012) na temat negatywnego nastawienia Amerykanów do amerykańskiej społeczności imigrantów pochodzenia arabskiego po atakach terrorystycznych z 11 września 2001 roku. Zespół Jenkinsa chciał ustalić, czy i w jakim stopniu niemal dziesięć lat po atakach negatywne nastawienie do tej grupy wciąż było żywe. W badaniu 140 uczestników wypełniło ankietę składającą się z 10 pytań. Wśród nich znalazły się bezpośrednie pytania o jawne uprzedzenia względem osób o odmiennym pochodzeniu etnicznym. Ankieta zawierała również pytania nie wprost o to, jakie jest prawdopodobieństwo, że badany wejdzie w interakcję z osobą z danej mniejszości w różnych sytuacjach (na przykład: „Jakie jest prawdopodobieństwo, że przedstawisz się imigrantowi arabskiego pochodzenia?”). Wyniki badań sugerowały, że badani nie chcą przyznać, że są uprzedzeni względem jakiejkolwiek grupy etnicznej. Jednakże wykazano wyraźne różnice w odpowiedziach na pytania dotyczące interakcji z imigrantami pochodzenia arabskiego (mniejsza chęć do kontaktu) w stosunku do innych grup etnicznych. To dowodzi, że badani skrywali pewne uprzedzenia względem imigrantów pochodzenia arabskiego, mimo deklaracji, iż tak nie jest (Jenkins et al., 2012).

Badania archiwalne

Niektórzy naukowcy uzyskują dostęp do dużej ilości danych bez jakiejkolwiek interakcji z badanymi. W poszukiwaniu odpowiedzi na interesujące ich problemy badawcze posługują się zapisami archiwalnymi. Metodę tę nazywamy **badaniami archiwalnymi** (ang. **archival research**). Badania archiwalne polegają na studiowaniu archiwalnych zapisów lub zestawów danych w poszukiwaniu interesujących nas wzorców i relacji.

Na przykład mając dostęp do uniwersyteckiej dokumentacji wszystkich studentów z ostatnich 10 lat, badacz mógłby policzyć, ile czasu zajęło im skończenie studiów, jakie były wymiary godzinowe kierunków, jakie oceny uzyskali studenci i w jakie zajęcia ponadprogramowe się angażowali. Takie badania archiwalne mogłyby wykazać, kto ma największe szanse skończyć studia oraz zidentyfikować czynniki ryzyka dla zagrożonych studentów ([link]).



(a)



(b)

Badacz prowadzący badania archiwalne studiuje zapisy zarchiwizowane w formie (a) papierowej lub (b) elektronicznej. (Źródło „papierowe akta”: modyfikacja pracy „Newtown graffiti”/Flickr; „komputer”: modyfikacja pracy INPIVIC Family/Flickr).

Porównawszy badania archiwalne z innymi metodami, zauważymy wiele znaczących różnic. Przede wszystkim prowadzący badania archiwalne nigdy nie kontaktuje się bezpośrednio z uczestnikami. Tym samym inwestycja czasu i pieniędzy jest w tym przypadku znacznie mniejsza. Jednakże badacze nie mają żadnej kontroli nad tym, jakie dane były zbierane. Dlatego też pytania, na które naukowcy szukają odpowiedzi w konkretnym badaniu, muszą być zadane w taki sposób, by można było na nie znaleźć odpowiedź w istniejących zbiorach danych. Co więcej, nie ma żadnej gwarancji co do spójności zapisów z różnych źródeł, a to może sprawić, że porównanie różnych zestawów danych będzie problematyczne.

Badania podłużne i przekrojowe

Czasami chcemy dowiedzieć się, jak ludzie zmieniają się na przestrzeni lat, np. obserwując, prowadząc badania nad rozwojem człowieka. Badając tę samą grupę uczestników wielokrotnie przez dłuższy czas, prowadzimy tak zwane **badania podłużne** (ang. **longitudinal research**). Możemy na

przykład zbadać nawyki żywieniowe grupy uczestników w wieku 20 lat, po czym przeprowadzić ponowne badanie, kiedy będą mieli 30 lat, i następne 10 lat później.

Kolejną metodą są **badania poprzeczne** (**przekrojowe**) (ang. **cross-sectional research**), w których badacz porównuje występowanie danego zjawiska w kilku populacjach jednocześnie. Posługując się ponownie przykładem badań nawyków żywieniowych, badacz mógłby porównać nawyki w różnych grupach wiekowych. Zamiast badać jedną grupę przez 20 lat, by dowiedzieć się, jak z dekady na dekadę zmieniają się jej nawyki żywieniowe, bada się grupy dwudziesto-, trzydziesto- i czterdziestolatków, a następnie porównuje je ze sobą. Badania przekrojowe wymagają krótkoterminowej inwestycji, ale ograniczają je różnice dzielące różne pokolenia (kohorty) niemające de facto związku z wiekiem, będące odzwierciedleniem społecznych i kulturowych doświadczeń różnych pokoleń, sprawiających, że te różnią się od siebie nawzajem.

By zilustrować ten problem, rozważmy następujące wyniki badań. W ostatnich latach odnotowano znaczący wzrost poparcia dla małżeństw homoseksualnych. Wiele badań dotyczących tego zagadnienia dzieli uczestników na różne grupy wiekowe; zazwyczaj młodsze osoby są małżeństwom homoseksualnym bardziej przychylne (Jones, 2013). Czy oznacza to, że z wiekiem stajemy się mniej otwarci na małżeństwa homoseksualne, czy też starsi uczestnicy badań patrzą na nie inaczej ze względu na uwarunkowania społeczne, w jakich dorastali? Problem ten nie istnieje w przypadku badań podłużnych, ponieważ badamy tę samą grupę uczestników przez cały czas trwania projektu; badacze nie muszą martwić się różnicami między kohortami, mogącymi wpłynąć na wyniki.

Badania podłużne wykorzystuje się często w pracach nad chorobami, mających zidentyfikować ich czynniki ryzyka. Tego typu badania obejmują często dziesiątki tysięcy badanych, których obserwuje się przez wiele dziesięcioleci. Zważywszy na ogromną liczbę uczestników, badacze mogą być pewni, że wyniki będzie można odnosić do większych populacji. Badanie nad nowotworami „Cancer Prevention Study-3 (CPS-3)” jest jednym z serii badań podłużnych sponsorowanych przez **Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne** (ang. **American Cancer Society**), mających

na celu określenie przewidywalnych czynników ryzyka nowotworów. Na początku badania uczestnicy wypełniają ankietę dotyczącą stylu życia i historii rodziny, która ma dostarczyć informacji o czynnikach mogących wywoływać nowotwór lub mu zapobiegać. Następnie co kilka lat uczestnicy otrzymują do uzupełnienia dodatkową ankietę. W efekcie badanie monitoruje setki tysięcy uczestników w ciągu 20 lat, co pozwala dowiedzieć się, którzy z nich zachorują na nowotwór, a którzy nie.

Powyższe badanie dostarczyło pierwszych naukowych dowodów na obecnie powszechnie znany związek między wzrostem zachorowalności na raka a paleniem papierosów (Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne, b.d.) ([link]).



Badania podłużne, takie jak badanie nad nowotworami „Cancer Prevention Study-3 (CPS-3)" pomagają lepiej zrozumieć związek między paleniem papierosów a występowaniem nowotworów i innych chorób. (Źródło: CDC/Debora Cartagena).

Tak jak w przypadku innych metod badawczych, również badania podłużne mają swoje ograniczenia. Przede wszystkim wymagają ogromnych nakładów czasowych ze strony badaczy i uczestników. Zważywszy na to, że wiele badań podłużnych trwa nawet dziesiątki lat, ich wyniki są znane dopiero po upływie długiego czasu. Oprócz czasu, badania podłużne wymagają również znaczących nakładów finansowych. Wielu badaczy nie jest w stanie zdobyć środków koniecznych do doprowadzenia takiego projektu do końca.

Ponadto uczestnicy takich badań muszą chcieć kontynuować udział przez cały czas, co może okazać się problematyczne: ludzie się przeprowadzają, zakładają rodziny, zmieniają nazwiska, chorują. Niektórzy mogą po prostu nie czuć potrzeby kontynuowania uczestnictwa w projekcie. Trzeba też brać pod uwagę, że część uczestników wieloletnich badań podłużnych umiera. W efekcie wskaźnik **rezygnacji z udziału w badaniach** (ang. **attrition**), tj. spadek liczby osób badanych spowodowany odejściem części uczestników, w przypadku badań podłużnych jest dość wysoki i zwiększa się z czasem ich trwania. Badacze mają świadomość, że wielu z zakwalifikowanych porzuci badanie przed jego zakończeniem, dlatego na początku projektu rekrutują dużą liczbę uczestników. W miarę postępu badania badacze regularnie sprawdzają, czy próba jest nadal reprezentatywna, i w razie konieczności dokonują niezbędnych korekt.

Summary

Opisy przypadków polegają na badaniu jednego lub kilku uczestników przez dłuższy czas. Choć ta metoda pozwala uzyskać szczegółowe informacje, to możliwość generalizacji wniosków z takich obserwacji do większej populacji może być problematyczna. Obserwacja naturalna polega na obserwowaniu zachowań w naturalnym otoczeniu i pozwala na zebranie wiarygodnych informacji na podstawie rzeczywistych sytuacji. Obserwacja naturalna charakteryzuje się jednak ograniczonymi możliwościami kontroli badania i często wymaga dużego nakładu czasu i funduszy. Badacze starają się, by stosowane przez nich metody pozyskiwania danych były zarazem rzetelne (spójne i powtarzalne) i trafne (dokładne).

Ankiety mogą być przeprowadzane na różne sposoby i umożliwiają szybkie zebranie dużej ilości informacji. Jednakże szczegółowość danych zebranych w ankiecie jest ograniczona w porównaniu z badaniami klinicznymi czy opisami przypadku.

Badania archiwalne polegają na studiowaniu wyników już istniejących badań w poszukiwaniu odpowiedzi na postawione pytania.

Badania podłużne to niezwykle przydatna metoda dla badaczy pragnących sprawdzić, jak ludzie zmieniają się z upływem czasu. Badania poprzeczne porównują różne segmenty populacji w danym czasie.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Zygmunt Freud opracował swoją teorię rozwoju osobowości na podstawie prowadzonych przez długi czas dogłębnych wywiadów z kilkoma klientami. Tego typu podejście nazywamy ________.

A. badaniem archiwalnym

B. opisem przypadku

C. obserwacją naturalną

D. ankietą

Solution:

B

Exercise:

Problem:

_________ polega na obserwacji zachowań uczestników badania w ich naturalnym otoczeniu.

A. Badanie archiwalne

B. Opis przypadku

C. Obserwacja naturalna

D. Ankieta

Solution:

C

Exercise:

Problem: Ważnym ograniczeniem opisu przypadku jest __________.

A. mało szczegółowy charakter pozyskanych informacji

B. brak kontroli badacza nad przebiegiem badania

C. brak możliwości odniesienia wyników do większej populacji

D. brak zgodności ocen między oceniającymi

Solution:

C

Exercise:

Problem: Zaletą obserwacji naturalnej jest ________.

A. pozyskiwanie danych w rzeczywistym otoczeniu

B. szybkość i łatwość przeprowadzenia badania

C. możliwość upewnienia się, że dane zbierane są w najbardziej efektywny sposób

D. możliwość określenia relacji przyczynowo-skutkowej

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Wykorzystywanie istniejących zapisów w poszukiwaniu odpowiedzi na zadane w badaniu pytanie nazywamy ________.

A. obserwacją naturalną

B. ankietą

C. badaniem podłużnym

D. badaniem archiwalnym

Solution:

D

Exercise:

Problem:

_________ polega na obserwacji grupy uczestników badania przez długi czas.

A. Badanie archiwalne

B. Badanie podłużne

C. Obserwacja naturalna

D. Badanie przekrojowe

Solution:

B

Exercise:

Problem:

_________ to lista stworzonych przez badacza pytań, które można przedstawić osobie badanej.

A. Archiwum

B. Opis przypadku

C. Obserwacja naturalna

D. Ankieta

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Badania podłużne są utrudniane przez wysoki wskaźnik ________.

A. maskowania

B. obserwacji

C. rezygnacji uczestników

D. generalizacji

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

W tym podrozdziale bliźniaczki syjamskie Kirsta i Tatiana zostały przedstawione jako potencjalne uczestniczki opisu przypadku. W jakich innych okolicznościach możesz uznać to konkretne podejście badawcze za szczególnie zasadne i dlaczego?

Solution:

Opis przypadku jest szczególnie zasadny w badaniu rzadkich sytuacji. Na przykład jeśli badanie miałoby dotyczyć dysocjacyjnego zaburzenia osobowości, opis przypadku osób ze zdiagnozowanym dysocjacyjnym zaburzeniem osobowości byłyby najodpowiedniejszą metodą badawczą.

Exercise:

Problem:

Programy typu *reality show* próbują przedstawić realistyczny obraz zachowań ich bohaterów. W tym podrozdziale tłumaczyliśmy, dlaczego tak nie jest. Jakie zmiany można wprowadzić w sposobie realizacji tego typu programów, by stanowiły bardziej rzetelne odzwierciedlenie realnych zachowań?

Solution:

Zachowania obserwowane w tego typu programach mogłyby być bardziej realistyczne, gdyby kamery zamontowano w ukrytych miejscach lub gdyby osoby występujące w tych programach nie wiedziały, kiedy są nagrywane.

Exercise:

Problem:

Która z omawianych w tym podrozdziale metod badawczych jest najlepszym sposobem na zbadanie skuteczności programu profilaktycznego mającego zapobiegać spożywaniu alkoholu i innych używek? Dlaczego?

Solution:

Idealną metodą zbadania skuteczności takiego programu byłyby badania podłużne, ponieważ umożliwiłyby obserwację uczniów w miarę dorastania i dowiedzenie się, czy udział w programie wpłynął na ich wybory dotyczące alkoholu i narkotyków.

Exercise:

Problem:

W jakich innych obszarach badawczych, poza badaniami biomedycznymi, dobrze sprawdziłyby się zarówno badania podłużne, jak i archiwalne?

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Wymienione metody można zastosować m.in. w opartych na danych działów HR badaniach nad procedurami zatrudniania, jak również w badaniach monitorujących byłych więźniów w celu ustalenia, czy czas spędzony w więzieniu miał jakikolwiek pozytywny wpływ na prawdopodobieństwo ponownego popełnienia przestępstw w przyszłości.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Twój przyjaciel pracuje na pół etatu w lokalnym sklepie zoologicznym i coraz bardziej zaczęło go interesować, w jaki sposób psy komunikują się między sobą. Rozważa odwiedzenie miejscowej kliniki weterynaryjnej, by tam obserwować, jak psy zachowują się wobec siebie w poczekalni. Czy po przeczytaniu tego rozdziału uważasz, że jest to dobry sposób na poznanie tych interakcji? Czy masz inną propozycję, która umożliwiłaby zebranie trafniejszych danych?

Exercise:

Problem:

Jesteś na studiach, dlatego zapewne zwracasz uwagę na uzyskiwane oceny. Kiedy chcesz dowiedzieć się, jaka jest relacja między uzyskaną średnią ocen ze studiów a powodzeniem w późniejszym życiu, to jaką metodę wybierzesz i jakich zasobów będziesz potrzebować, by przeprowadzić takie badanie?

Glossary

badania archiwalne (ang. **archival research**)

metoda badawcza, która wykorzystuje istniejące zapisy archiwalne lub zestawy danych w poszukiwaniu odpowiedzi na problemy badawcze lub ciekawych wzorców i relacji międzyludzkich

wskaźnik rezygnacji z udziału w badaniach (ang. **attrition rate**)

zmniejszenie się liczby osób badanych spowodowane wycofaniem się części uczestników w trakcie badania

badania kliniczne lub opis przypadku (ang. **clinical or case studies**)

badania obserwacyjne skupiające się na małej grupie osób (kilka do kilkanaście) lub jednej osobie

badanie poprzeczne (**przekrojowe**) (ang. **cross-sectional research**)

porównuje występowanie danego zjawiska w kilku populacjach jednocześnie

generalizacja (ang. **generalization**)

wnioskowanie, że wyniki dla danej próbki odnoszą się do większej populacji

zgodność ocen między oceniającymi (ang. **inter-rater reliability**)

miara zgodności między obserwatorami na temat sposobu rejestrowania i klasyfikowania określonego zdarzenia

badania podłużne (ang. **longitudinal research**)

badania, w których ta sama grupa osób jest wielokrotnie badana przez dłuższy czas

obserwacja naturalna (**w warunkach naturalnych**) (ang. **naturalistic observation**)

obserwacja czyjegoś zachowania w jego naturalnym otoczeniu

stronniczość obserwatora (ang. **observer bias**)

zniekształcenia obserwacji spowodowane dostosowaniem ich przez obserwatora do własnych oczekiwań

populacja (ang. **population**)

grupa osób charakteryzująca się danymi właściwościami/cechami (np. populacja studentów, populacja osób w wieku 40 lat etc.)

próba (ang. **sample**)

podzbiór osób zakwalifikowanych do badania

ankieta (ang. **survey**)

lista pytań, na które mają odpowiedzieć uczestnicy badania − przedstawiona w kwestionariuszach w formie papierowej, elektronicznie lub przeprowadzana w formie wywiadu; taka forma badania umożliwia naukowcom zebranie danych od dużej liczby osób

Analiza wyników

Czy wiesz, że gdy wzrasta sprzedaż lodów, wzrasta również ogólny wskaźnik przestępczości? Czy to możliwe, że rozkoszowanie się ulubionymi lodami sprowadza ludzi na złą drogę? A może po popełnieniu przestępstwa ludzie lubią zjeść ten przysmak? Nie ma wątpliwości, że istnieje relacja między wzrostem sprzedaży lodów i liczbą przestępstw (np. Harper, 2013), jednak stwierdzenie, że jedno wynika z drugiego, byłoby absurdalne.

Dużo bardziej prawdopodobne jest, że sprzedaż lodów i liczba przestępstw są związane z temperaturą powietrza. Kiedy jest ciepło, ludzie częściej wychodzą z domów i wchodzą ze sobą w interakcje. Zdarza się przy tym, że wyprowadzają się nawzajem z równowagi, co czasem prowadzi do przestępstw. Gdy na zewnątrz jest ciepło, częściej też kupujemy sobie zimne smakołyki, na przykład lody. W jaki sposób stwierdzić, czy związek między dwoma zjawiskami rzeczywiście istnieje? A jeśli istnieje, to w jaki sposób możemy odróżnić, czy jest wynikiem współwystępowania czy też przyczynowości?

Badanie korelacyjne

Korelacja (ang. **correlation**) oznacza, że istnieje współwystępowanie (współzmienność) między dwiema zmiennymi lub większą ich liczbą (na przykład spożyciem lodów a liczbą przestępstw), lecz ten związek nie musi być związkiem przyczynowo-skutkowym (o czym piszemy poniżej). Jeżeli dwie zmienne są skorelowane, oznacza to jedynie, że zmiana wartości jednej zmiennej wiąże się ze zmianą wartości drugiej. Możemy zmierzyć korelację, obliczając współczynnik korelacji. **Współczynnik korelacji** (ang. **correlation coefficient**) to wartość od −1 do +1 wskazująca siłę i kierunek korelacji między zmiennymi. Współczynnik korelacji najczęściej oznaczany jest symbolem *r*.

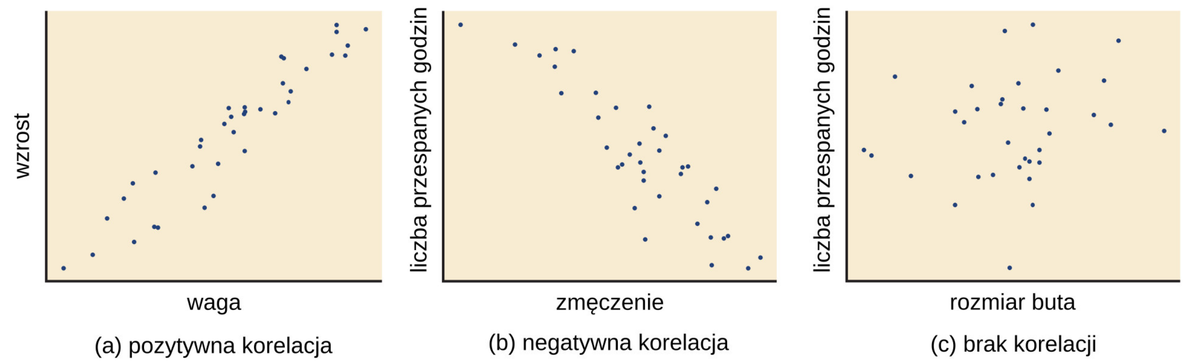
Liczba we współczynniku korelacji wskazuje siłę związku. Im bliższa 1 (niezależnie od znaku) jest wartość współczynnika, tym silniejsza jest korelacja między zmiennymi. Im wartość jest bliższa 0, tym słabszy jest związek między zmiennymi. Na przykład współczynnik korelacji równy 0,9

oznacza zdecydowanie silniejszą korelację niż współczynnik 0,3. Jeśli zmienne nie są w ogóle skorelowane, to współczynnik jest równy 0.

Znak „plus” lub „minus” współczynnika korelacji wskazuje kierunek związku ([link]). **Korelacja dodatnia** (**pozytywna**) (ang. **positive correlation**) oznacza, że dwie zmienne zmieniają się w tym samym kierunku. Innymi słowy – jeśli jedna zmienna rośnie, druga również rośnie; i odwrotnie, jeśli jedna zmienna maleje, druga też maleje. **Korelacja ujemna** (**negatywna**) (ang. **negative correlation**) oznacza, że dwie zmienne zmieniają się w przeciwnych kierunkach. Jeśli dwie zmienne są negatywnie skorelowane, jedna zmienna maleje, a druga rośnie i na odwrót.

Lody i przestępstwa to przykład korelacji dodatniej, ponieważ obie zmienne wzrastają, gdy robi się cieplej. Innymi przykładami korelacji dodatniej są związek między wzrostem a masą ciała człowieka, a także związek między wiekiem a liczbą zmarszczek. Można przypuszczać, że zmęczenie w ciągu dnia jest negatywnie skorelowane z liczbą godzin przespanych poprzedniej nocy: kiedy ilość snu maleje, uczucie zmęczenia rośnie. Na przykład u studentów z University of Minnesota wykryto słabą negatywną korelację (r=-0,29) między średnią liczbą dni w tygodniu, kiedy spali mniej niż pięć godzin a średnią ich ocen (Lowry et al., 2010). Pamiętaj, że korelacja negatywna nie oznacza braku korelacji, ale mówi o kierunku zależności między zmiennymi. Brak korelacji wykazalibyśmy zapewne między ilością snu a rozmiarem buta.

Korelacje mogą mieć wartość predykcyjną. Wyobraź sobie, że jesteś członkiem komisji rekrutacyjnej renomowanego uniwersytetu. Komisja otrzymała ogromną liczbę aplikacji, jednak uczelnia może przyjąć jedynie niewielki procent kandydatów. W jaki sposób zdecydujesz, kto powinien zostać przyjęty? Możesz spróbować skorelować średnią ocen obecnych studentów z ich wynikami ze standardowego testu dla uczniów szkół średnich. Identyfikacja najsilniejszych korelacji dla obecnych studentów może pomóc w typowaniu kandydatów, którzy z dużym prawdopodobieństwem osiągną równie dobre wyniki.



Wykres punktowy to graficzne przedstawienie siły i kierunku korelacji. Im silniejsza korelacja, tym punkty danych bardziej układają się w linię prostą. W powyższych przykładach widzimy (a) korelację pozytywną między wzrostem a masą ciała, (b) korelację negatywną między zmęczeniem a liczbą przespanych godzin oraz (c) brak korelacji między rozmiarem buta a liczbą przespanych godzin.

Note:
Zobacz, na czym polega korelacja pozytywna i negatywna, manipulując tym interaktywnym wykresem punktowym.

Korelacja nie oznacza przyczynowości

Badanie korelacyjne jest przydatne, ponieważ pozwala określić siłę i kierunek związku między dwiema zmiennymi. Jednak samo ustalenie istnienia korelacji niewiele mówi o **związku przyczynowo-skutkowym** (ang. **cause-and-effect relationship**).

Czasami zmienne są skorelowane, ponieważ istnieje między nimi związek przyczynowo-skutkowy. Czasami jednak to inny czynnik, zwany **zmienną zakłócającą** (ang. **confounding variable**), powoduje systematyczne

zmiany interesujących nas zmiennych. W przykładzie z lodami i przestępstwami zmienną zakłócającą jest temperatura, która może być odpowiedzialna za związek między naszymi zmiennymi. W takim przypadku możemy mówić o tzw. korelacji pozornej – zmienne na poziomie obserwacji czy analiz są ze sobą związane, ale w rzeczywistości odpowiada za to trzecia, inna zmienna (zakłócająca). Więcej o korelacji pozornej poniżej.

Nawet jeśli nie jesteśmy w stanie jednoznacznie wskazać zmiennych zakłócających, to nie powinniśmy zakładać, że korelacja między dwiema zmiennymi oznacza, że jedna z nich powoduje zmianę drugiej. Może to być szczególnie deprymujące, gdy związek przyczynowo-skutkowy wydaje się intuicyjny i oczywisty. Weźmy pod uwagę omawiane już wcześniej badanie przeprowadzone przez Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne, które jako jedno z pierwszych wykazało związek między paleniem papierosów a zachorowaniami na raka. Założenie, że palenie powoduje raka wydaje się uzasadnione, jednak gdy jego sprawdzenie ograniczymy wyłącznie do **badania korelacyjnego** (ang. **correlational research**), wówczas takie stwierdzenie będzie nadużyciem. Na podstawie badań korelacyjnych możemy bowiem wnioskować tylko o współwystępowaniu dwóch zmiennych, ale nie o tym, co jest przyczyną, a co skutkiem.

Niestety ludzie często niesłusznie wysnuwają wnioski o przyczynowości na podstawie korelacji. Tego typu stwierdzenia są popularne w reklamach i wiadomościach. Na przykład jedno z badań wykazało, że osoby jedzące regularnie płatki śniadaniowe częściej osiągają prawidłową masę ciała niż osoby, które rzadko jedzą płatki (Frantzen et al., 2013; Barton et al., 2005). Zgadnij, w jaki sposób producenci płatków przedstawiali te wyniki. Czy jedzenie płatków naprawdę powoduje utrzymanie prawidłowej masy ciała? Może są inne wyjaśnienia? Na przykład że osoby o odpowiedniej wadze częściej jedzą śniadanie niż osoby otyłe lub takie, które próbują schudnąć, opuszczając posiłki ([link]).

Badanie korelacyjne jest nieocenione w znajdowaniu związków między zmiennymi, jednak, jak wspomnieliśmy, jego wadą jest brak możliwości ustalenia przyczynowości. Psychologowie dążą do ustalenia przyczyn i skutków, ale można tego dokonać wyłącznie za pomocą eksperymentu.

Następny podrozdział opisuje, jak eksperymenty naukowe eliminują i weryfikują alternatywne wyjaśnienia, by pozwolić badaczom zrozumieć, w jaki sposób zmiana jednej zmiennej powoduje (jest przyczyną) zmianę drugiej.



Czy jedzenie płatków naprawdę jest przyczyną prawidłowej masy ciała badanych? (Źródło: Tim Skillern).

Korelacja iluzoryczna

Pokusa wyciągnięcia błędnych wniosków przyczynowo-skutkowych opartych na badaniu korelacyjnym to nie jedyny przypadek złej interpretacji danych. Często popełniamy błąd zwany korelacją iluzoryczną. Jest on szczególnie częsty w przypadku niesystematycznych obserwacji. **Korelacja pozorna** (ang. **illusory correlation**) zachodzi, gdy dostrzegamy nieistniejące związki między dwiema zmiennymi. Znanym przykładem korelacji pozornej jest rzekomy wpływ faz Księżyca na zachowanie człowieka. Wiele osób jest głęboko przekonanych, że zmienia się ono w

zależności od faz Księżyca, a dokładniej, że ludzie zachowują się dziwnie podczas pełni ([link]).



Wiele osób wierzy, że pełnia Księżyca powoduje dziwne zachowanie u ludzi, jednak wierzenia te nie mają poparcia w badaniach naukowych. (Źródło: Cory Zanker).

Nie ma wątpliwości, że Księżyc wywiera silny wpływ na naszą planetę. Pływy morskie są ściśle związane z oddziaływaniem grawitacyjnym naszego naturalnego satelity. Dlatego wielu osobom logiczne wydaje się, że Księżyc wpływa również na nas. W końcu nasze ciała są w dużej mierze zbudowane z wody. Jednakże metaanaliza blisko 40 badań jednoznacznie dowodzi, że związek między fazą Księżyca a naszym zachowaniem nie istnieje (Rottoni Kelly, 1985). Choć w trakcie pełni możemy zwracać większą uwagę na dziwne zachowanie ludzi, to odsetek przypadków dziwnych zachowań pozostaje podobny podczas wszystkich faz Księżyca.

Dlaczego tak chętnie wierzymy w podobne korelacje pozorne? Często o nich słyszymy lub czytamy i po prostu przyjmujemy je za prawdę. Czasami mamy przeczucie, w jaki sposób coś funkcjonuje, i szukamy dowodów, by

potwierdzić nasze oczekiwania, ignorując dowody, które mogłyby im zaprzeczyć. Mamy wówczas do czynienia z **błędem konfirmacji** (in. **efektem potwierdzenia**) (ang. **confirmation bias**).

Choć możemy mieć wrażenie, że będziemy umieli wykorzystać takie związki, by lepiej zrozumieć lub przewidzieć zjawiska otaczającego nas świata, korelacje pozorne mogą mieć znaczące konsekwencje. Na przykład korelacje pozorne, w których pewne zachowania niesłusznie przypisano określonym grupom, są odpowiedzialne za wykształcenie uprzedzeń, a te z kolei prowadzą do zachowań dyskryminujących (Fiedler, 2004).

Przyczynowość: przeprowadzanie eksperymentów i wykorzystywanie danych

Jak już wiesz, jedynym sposobem na ustalenie istnienia związku przyczynowo-skutkowego między dwiema zmiennymi jest przeprowadzenie **eksperymentu** (ang. **experiment**). Eksperyment w kontekście naukowym ma inne znaczenie niż w życiu codziennym. W potocznej mowie często używamy słowa „eksperyment”, by powiedzieć, że próbujemy coś zrobić po raz pierwszy, na przykład eksperymentując z nową fryzurą lub nowym przepisem w kuchni. Jednak w kontekście naukowym eksperyment wiąże się ze ścisłymi wymaganiami dotyczącymi jego planowania i przeprowadzenia.

Hipoteza eksperymentu

Aby przeprowadzić eksperyment, badacz musi postawić konkretną **hipotezę** (ang. **hypothesis**), którą chce przetestować. Jak już wiesz, hipotezy mogą być formułowane na podstawie obserwacji otaczającego nas świata lub dokładnej analizy istniejących już badań.

Na przykład jeśli uważasz, że wykorzystywanie nowych technologii w nauczaniu ma negatywny wpływ na wyniki studentów w nauce, to praktycznie masz już hipotezę mówiącą, że wykorzystanie nowych technologii powoduje spadek efektywności nauczania. Jaka jest geneza tej

konkretnej hipotezy? Może ona wynikać z obserwacji, że twoi koledzy używający laptopów do notatek uzyskują niższe wyniki na egzaminach niż ci, którzy notują ręcznie. Albo ci, którzy odbywają zajęcia online, mają mniejszą wiedzę niż ci pracujący bezpośrednio z nauczycielem.

Tego typu osobiste obserwacje często prowadzą do formułowania konkretnych hipotez. Jednak by precyzyjnie przetestować naszą hipotezę, nie możemy bazować na własnych ograniczonych obserwacjach czy przypadkowych dowodach. By dowiedzieć się, czy nasza hipoteza znajdzie poparcie w rzeczywistych danych, musimy przeprowadzić eksperyment.

Planowanie eksperymentu

Podstawowy plan eksperymentu opiera się na dwóch grupach: grupie eksperymentalnej i grupie kontrolnej. Obie grupy z założenia są takie same z jedną różnicą: **grupa eksperymentalna** (ang. **experimental group**) zostaje poddana manipulacji eksperymentalnej – czyli działaniu testowanej zmiennej (w tym przypadku programowi nauczania z zastosowaniem nowych technologii), a **grupa kontrolna** (ang. **control group**) nie zostaje jej poddana.

Ponieważ manipulacja eksperymentalna jest jedyną różnicą między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną, to możemy z dużą dozą pewności stwierdzić, że wszelkie różnice między nimi wynikają z manipulacji eksperymentalnej, a nie z przypadku.

W naszym przykładzie wpływu nowych technologii na naukę studencka grupa eksperymentalna uczy się algebry z użyciem programu komputerowego, a następnie przechodzi test sprawdzający wiedzę. Grupa kontrolna uczy się algebry w tradycyjny sposób, a następnie podchodzi do tego samego testu. Ważne, by grupa kontrolna była traktowana tak samo jak grupa eksperymentalna, z wyjątkiem niepoddania grupy kontrolnej manipulacji eksperymentalnej. Dobrze by było, abyśmy zadbali o odpowiednią liczebność grup badawczych (im większa, tym jesteśmy bardziej uprawnieni do generalizacji wniosków) oraz o równoliczność obu grup – eksperymentalnej i kontrolnej.

Nie ma ścisłych wytycznych, co do konkretnej liczby osób w grupach. Pamiętajmy jednak, że dane zabrane od kilku czy kilkunastu uczestników stanowią raczej studia przypadków, a nie badania naukowe.

Musimy również precyzyjnie określić, tj. zoperacjonalizować, co będzie wyznacznikiem opanowania algebry. **Operacjonalizacja zmiennych** (ang. **operational definition**) to opis, w jaki sposób będziemy mierzyć zmienne. Ważne, by to, co i jak badacz mierzy w danym eksperymencie, było jasno określone i całkowicie zrozumiałe. Aby zoperacjonalizować opanowanie algebry, możemy użyć testu sprawdzającego materiał przyswajany przez dwie grupy. Możemy też poprosić uczestników z obu grup, aby zaprezentowali przyswojony materiał, np. rozwiązali zestaw takich samych zadań. Jakkolwiek określimy efekty uczenia się, ważne, by zdefiniować je w taki sposób, by ktokolwiek, kto usłyszy o naszych badaniach po raz pierwszy, wiedział dokładnie, co rozumiemy przez „opanowanie algebry”. Pozwoli to innym odnieść się do naszych wyników oraz umożliwi ewentualne powtórzenie naszego eksperymentu.

Gdy już zdefiniujemy, co rozumiemy przez „użycie technologii w nauczaniu” oraz co uznajemy za „opanowanie algebry przez uczestników eksperymentu”, powinniśmy określić, w jaki sposób przeprowadzimy eksperyment. W omawianym przypadku możemy np. zaprosić uczestników do udziału w 45-minutowych zajęciach z algebry (prowadzonych z użyciem programu komputerowego lub w sposób tradycyjny, w sali przez wykładowcę), a następnie dać obu grupom taki sam test do rozwiązania w czasie 30 minut.

Najlepiej, żeby osoby oceniające test nie wiedziały, kto był w grupie eksperymentalnej, a kto w grupie kontrolnej, by uniknąć tzw. **efektu oczekiwań eksperymentatora** (ang. **experimenter bias**). Efekt ten oznacza ryzyko wypaczenia wyników badania przez oczekiwania badacza. Pamiętaj, że przeprowadzenie eksperymentu wymaga dokładnego planowania, a osoby zaangażowane w projekt badawczy są, co zrozumiałe, przywiązane do swoich hipotez i zainteresowane ich udowodnieniem. Jeśli oceniający test będą wiedzieli, kto był w danej grupie, może to wpłynąć na sposób ich oceny, np. interpretację mało czytelnego pisma lub drobne pomyłki. Jeśli obserwatorzy nie wiedzą, kto był w danej grupie, można

uniknąć tego typu wypaczeń. Mamy wówczas do czynienia z **badaniem metodą pojedynczo ślepej próby** (ang. **single-blind study**), gdzie oceniający test nie wiedzą, którą grupę oceniają (eksperymentalną czy kontrolną), natomiast badacz opracowujący eksperyment ma tę wiedzę.

W **badaniu z podwójnie ślepą próbą** (ang. **double-blind study**) oceniający nie wiedzą, nad testem jakiej grupy pracują, a uczestnicy, do jakiej grupy należą. Dlaczego badacz chciałby przeprowadzić badanie, w którym nikt nie wie, czy test pochodzi z grupy eksperymentalnej czy z grupy kontrolnej? Dlatego, że dzięki temu wynik nie ulega wpływowi oczekiwań ani badacza ani uczestników. Dzięki temu można zneutralizować **efekt placebo** (ang. **placebo effect**). Efekt placebo występuje, gdy oczekiwania lub przekonania ludzi wpływają na ich doświadczenie lub nawet je determinują. Innymi słowy, samo oczekiwanie, że coś się wydarzy, może sprawić, że tak właśnie się stanie.

Efekt placebo jest zazwyczaj opisywany w związku z testowaniem skuteczności nowych leków. Wyobraź sobie, że pracujesz w firmie farmaceutycznej i opracowaliście nowy lek na depresję. By udowodnić, że jest skuteczny, przeprowadzasz eksperyment z dwiema grupami: grupa eksperymentalna otrzymuje nowy lek, a grupa kontrolna dostaje substancję neutralną. Badanie prowadzisz według procedury podwójnie ślepej próby. Uczestnicy nie wiedzą, czy dostali lek, czy nie, oraz szyfrujesz dane uczestników, żeby podczas badania nie wiedzieć, kto był w grupie eksperymentalnej, a kto w kontrolnej.

Po co ta podwójnie ślepa próba? Wyobraź sobie, że uczestnik tego badania dostaje tabletkę, która – jego zdaniem – poprawi mu nastrój. Ponieważ oczekuje on, że tabletka poprawi nastrój, może poczuć się lepiej po samym zażyciu tabletki, a nie dlatego, że zawierała jakąkolwiek substancję czynną — to właśnie nazywamy efektem placebo. By upewnić się, że jakiekolwiek zmiany w nastroju są spowodowane lekiem, a nie oczekiwaniami, grupa kontrolna otrzymuje placebo (nieaktywną substancję, np. tabletkę z cukru). Dzięki temu każdy otrzymuje tabletkę i ani badacz, ani uczestnicy nie wiedzą, kto dostał lek, a kto cukier. Wszelkie różnice nastroju między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną można teraz przypisać lekowi, a nie oczekiwaniom eksperymentatora czy uczestnika ([link]).

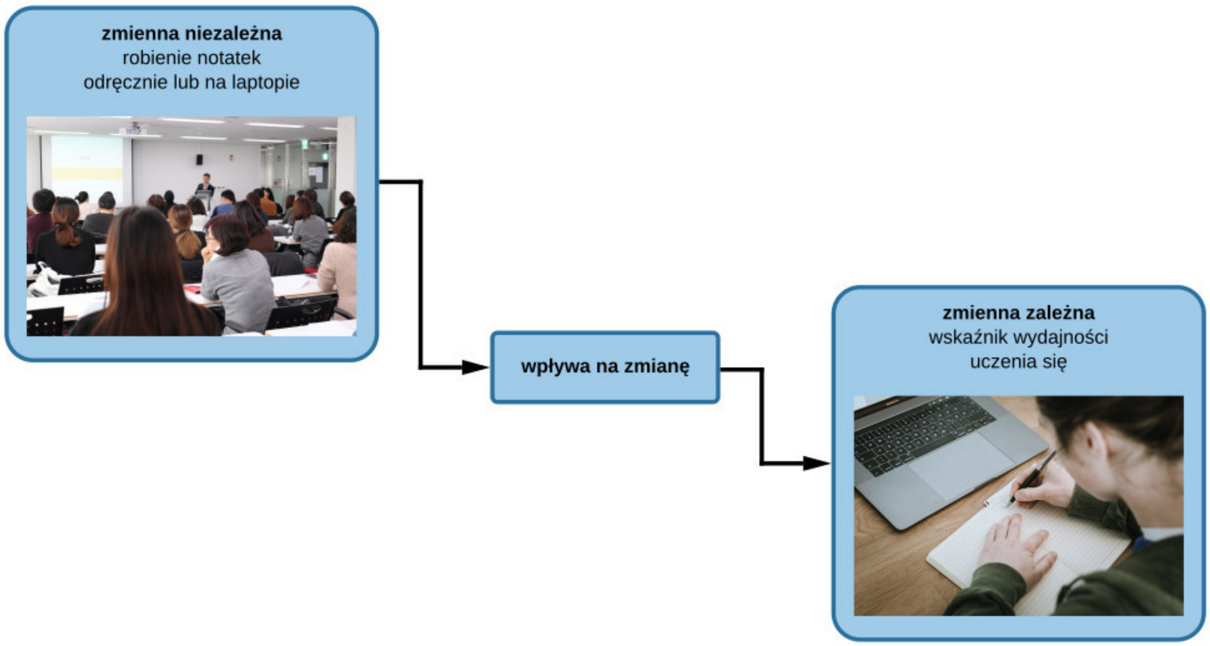


Podanie placebo grupie kontrolnej zapobiega wypaczeniom spowodowanym oczekiwaniami eksperymentatora. (Źródło: Elaine i Arthur Shapiro).

Zmienne zależne i niezależne

Podczas eksperymentu próbujemy zbadać, czy zmiana jednego parametru powoduje zmianę innego parametru. By się tego dowiedzieć, musimy zwrócić uwagę na kolejne dwa ważne czynniki każdego eksperymentu badawczego: zmienną niezależną i zmienną zależną. **Zmienna niezależna** (ang. **independent variable**) jest modyfikowana lub kontrolowana przez eksperymentatora. W dobrze zaplanowanym badaniu zmienna niezależna jest jedyną istotną różnicą między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną. W naszym przykładzie dotyczącym wpływu nowych technologii na naukę algebry zmienną niezależną jest sposób nauki uczestników (komputerowy lub tradycyjny) ([link]). **Zmienna zależna** (ang. **dependent**

variable) to zmienna, którą mierzy badacz, aby sprawdzić, jaki wpływ miała na nią zmienna niezależna. W naszym przykładzie zmienną zależną jest stopień opanowania algebry przez uczestników.



Podczas eksperymentu manipulacje zmienną niezależną powinny wywołać zmianę zmiennej zależnej. (Źródło „karabin maszynowy”: modyfikacja pracy Daniela Oinesa; źródło „zabawkowy pistolet”: modyfikacja pracy Emrana Kassima).

Oczekujemy, że w trakcie eksperymentu zmienna zależna ulegnie zmianie pod wpływem zmiennej niezależnej. Innymi słowy, że zmienna zależna zależy od zmiennej niezależnej. Dobrym sposobem na zapamiętanie związku między zmienną niezależną i zależną jest następujące pytanie: Jaki wpływ zmienna niezależna wywiera na zmienną zależną? W naszym przykładzie: jaki wpływ będzie miał sposób nauki (tradycyjny lub komputerowy) na wyniki testu z algebry?

Wybór uczestników eksperymentu i przypisywanie ich do grup

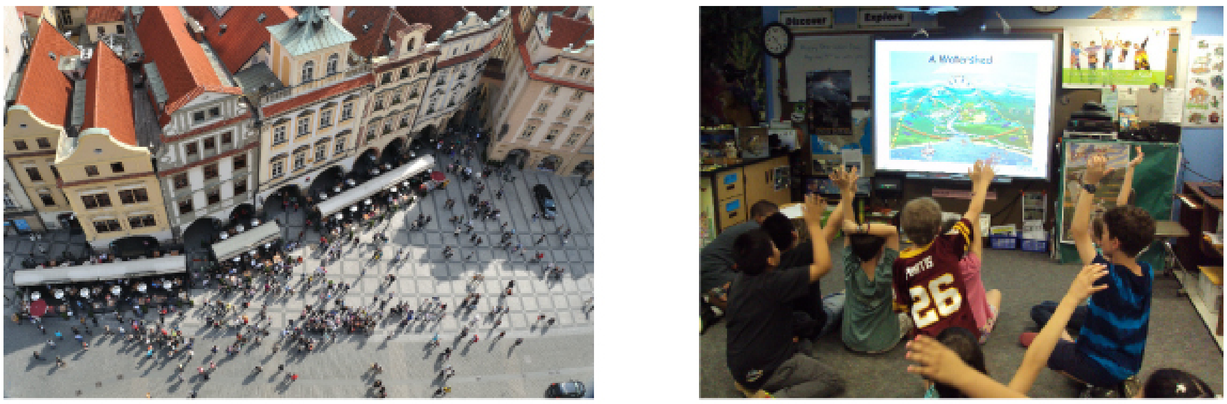
Kiedy nasz eksperyment jest już zaplanowany, należy zakwalifikować do udziału w badaniu osoby reprezentujące interesującą nas populację. **Uczestnicy** (osoby badane) (ang. **participants**) to podmioty badań psychologicznych i, jak sama nazwa wskazuje, osoby, które są zaangażowane w badanie psychologiczne i aktywnie uczestniczą w tym procesie. W badaniach psychologicznych uczestnikami są często studenci. W rzeczywistości ogromna większość badań z różnych dyscyplin psychologii opierała się na studentach (Sears, 1986; Arnett, 2008). Lecz czy studenci są rzeczywiście reprezentatywni dla ogółu populacji? Są młodsi, lepiej wyedukowani, bardziej liberalni i mniej zróżnicowani niż ogół populacji. Choć wybór studentów jako podmiotów badań jest ogólnie przyjętą praktyką, to poleganie na tak ograniczonej puli uczestników może być problematyczne, ponieważ utrudnia generalizowanie wyników – tj. odnoszenie ich do szerszej populacji.

Nasz hipotetyczny eksperyment wymaga udziału studentów. Jeśli to możliwe, powinniśmy wybrać próbę losową (istnieją różne rodzaje prób, ale na potrzeby tego rozdziału skupimy się na próbie losowej). **Próba losowa** (ang. **random sample**) to podzbiór większej populacji, w którym każdy członek tej grupy ma równe szanse na bycie wybranym. Próby losowe są preferowane, ponieważ przy wystarczająco dużej liczbie uczestników można w sposób uzasadniony przypuszczać, że grupa wybrana do udziału w badaniu jest reprezentatywna dla szerszej populacji. Oznacza to, że rozkład procentowy cech w próbce (np. płeć, poziom inteligencji, status socjoekonomiczny i inne cechy mogące wpłynąć na wyniki) jest zbliżony do rozkładu w szerszej populacji.

W naszym przykładzie przyjmujemy, że interesującą nas populacją są studenci matematyki. Populacja studentów matematyki jest bardzo duża, więc potrzebujemy ją zawęzić; możemy zdecydować, że interesują nas studenci matematyki w wybranym mieście. By próba była bardziej reprezentatywna dla tej populacji, powinniśmy wybrać studentów z różnych części miasta, o różnej sytuacji rodzinnej, zarobkowej itd. Mając tak określoną, możliwą do przebadania populację, możemy zgłosić się do

lokalnych uczelni i wybrać losową próbę około 200 studentów, którzy wezmą udział w eksperymencie.

Podsumowując, ponieważ nie jesteśmy w stanie przebadać wszystkich studentów matematyki na danym obszarze, chcemy znaleźć takich, którzy będą odzwierciedlali różnorodność całej tej populacji. Dzięki grupie reprezentatywnej możemy generalizować wyniki eksperymentu bez obaw, że nasza próbka (b) okaże się tendencyjna.



(a) (b)

Badacze mogą pracować z (a) szeroką populacją lub (b) próbą, która jest podzbiorem większej populacji. (Źródło „tłum”: modyfikacja pracy Jamesa Cridlanda; źródło „uczniowie”: modyfikacja pracy Laurie Sullivan).

Następnym krokiem jest podział uczestników na grupę eksperymentalną i grupę kontrolną przez dobór losowy. Dzięki **doborowi** (**przydziałowi losowemu**) (ang. **random assignment**) wszyscy uczestnicy z takim samym prawdopodobieństwem mogą zostać włączeni do grupy eksperymentalnej, jak i do kontrolnej. Istnieje oprogramowanie, które losowo przydziela każdego z badanych do grupy eksperymentalnej lub kontrolnej.

Dobór losowy jest kluczowy dla rzetelnego **planu eksperymentu** (ang. **experimental design**). Przy dużej próbie (rzędu kilkuset osób) dobór losowy niemal wyklucza systematyczne różnice między grupami. Na przykład niemal niemożliwe byłoby otrzymanie jednej grupy złożonej wyłącznie z mężczyzn z danej klasy społecznej. To ważne, ponieważ jeśli grupy różniłyby się od siebie istotnie, nie wiedzielibyśmy, z czego wynikają różnice zaobserwowane podczas eksperymentu. Czy istniały już wcześniej, czy też zostały spowodowane manipulacją eksperymentalną? Dobór losowy pozwala założyć, że wszelkie różnice zaobserwowane między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną wynikają z manipulacji zmienną niezależną (tą, której wpływ chcemy zbadać, w tym przypadku sposobem nauki algebry).

Note:
Wykorzystaj to narzędzie online, by szybko wygenerować losowe liczby i dowiedzieć się więcej o próbach losowych i doborze losowym.

Problemy, które trzeba wziąć pod uwagę

Choć eksperymenty pozwalają badaczom wykazać związek przyczynowo-skutkowy, one także mają swoje ograniczenia. Miarodajne eksperymenty wymagają modyfikacji zmiennej niezależnej, co może być problematyczne w przypadku wielu pytań badawczych. Na przykład wyobraź sobie, że chcesz się dowiedzieć, jaki wpływ ma płeć (zmienna niezależna) na pamięć przestrzenną (zmienna zależna). Możesz na podstawie zadania sprawdzającego pamięć przestrzenną szukać różnic między kobietami a mężczyznami, ale nie możesz bezpośrednio kontrolować płci osoby. Tego typu badanie kwalifikujemy jako quasi-eksperymenty i przyznajemy, że w danych okolicznościach nie mamy możliwości ustalenia związku przyczynowo-skutkowego.

Eksperymenty są również ograniczone zasadami etycznymi. Nie wolno np. przeprowadzić eksperymentu sprawdzającego, czy przemoc wobec dzieci prowadzi do ich niższej samooceny w dorosłym życiu. By przeprowadzić

taki eksperyment, należałoby losowo przypisać część jego uczestników do grupy, która doświadczałaby przemocy, a to byłoby nieetyczne.

Interpretowanie wyników eksperymentów

Po zebraniu danych z obu grup, eksperymentalnej i kontrolnej, przeprowadzamy ich **analizę statystyczną** (ang. **statistical analysis**), by dowiedzieć się, czy istnieją istotne różnice między nimi. Analiza statystyczna określa m.in. prawdopodobieństwo, że dana różnica między grupami może być przypadkowa (a co za tym idzie, bez znaczenia).

Przykładowo, jeśli zbadamy efektywność suplementów diety i nie zaobserwujemy istotnych statystycznie różnic między grupą eksperymentalną (przyjmującą dany specyfik) a kontrolną (otrzymującą placebo), to możemy wnioskować, że konkretne suplementy są nieskuteczne.

Generalnie w psychologii różnice między grupami są postrzegane jako istotne statystycznie, jeśli prawdopodobieństwo, że są one przypadkowe (grupy tak naprawdę nie różnią się od siebie) wynosi 5% lub mniej. Innymi słowy, chodzi o ograniczenie do maksymalnie 5% prawdopodobieństwa fałszywie potwierdzonych hipotez.

Najsilniejszą stroną eksperymentów jest możliwość uzyskania pewności, że jakakolwiek znacząca zmiana wyników jest spowodowana zmienną niezależną. Taką możliwość zapewnia losowy dobór uczestników do próby oraz takie planowanie eksperymentu, które ograniczy efekt oczekiwań eksperymentatora i uczestników. Dzięki temu tworzymy grupy o podobnym składzie, które traktowane są w ten sam sposób. Tym samym jakakolwiek różnica między grupami może zostać przypisana zmiennej niezależnej, co umożliwia nam stwierdzenie przyczynowości. Jeśli wykażemy, że wykorzystanie nowych technologii w nauczaniu daje takie same wyniki jak metody tradycyjne (a może nawet jest pod pewnymi względami skuteczniejsze), to możemy generalizować te wnioski i wykorzystać je np. w planowaniu efektywnej edukacji.

Publikowanie badań

Gdy psycholog zakończy projekt badawczy, zazwyczaj chce podzielić się uzyskanymi przez siebie wynikami z innymi naukowcami. Robi to za pośrednictwem publikacji pracy poświęconej swojemu badaniu w czasopismach naukowych. Czasopisma naukowe zazwyczaj publikują **recenzowane artykuły naukowe** (ang. **peer-reviewed journal article**) skierowane do osób zawodowo zajmujących się daną dziedziną oraz naukowców aktywnie zaangażowanych w pracę naukową.

Recenzowany artykuł jest czytany i oceniany przez kilku innych naukowców (zazwyczaj anonimowo) mających doświadczenie i znaczny dorobek w danej dziedzinie. Recenzenci przekazują informacje zwrotne, tj. swoje uwagi odnośnie do nadesłanej pracy, autorowi oraz redaktorowi danego czasopisma. Recenzenci skupiają się na istnieniu solidnych przesłanek do przeprowadzenia badania, jasnym opisie procedury badawczej oraz przestrzeganiu zasad etycznych. Jeśli występują jakiekolwiek nieścisłości czy naruszenia w zastosowanych metodach badawczych, założeniach czy interpretacji wyników, zwracają na nie uwagę. Ponadto recenzenci wypowiadają się na temat wartości, jaką przedstawia badanie dla rozwoju danej dyscypliny.

Pozwala to na uniknięcie duplikowania wyników badań w literaturze naukowej oraz, do pewnego stopnia, gwarantuje, że każdy nowy artykuł przedstawia nowe informacje. Na koniec redaktor pisma zbiera wszystkie opinie recenzentów i decyduje, czy artykuł zostanie opublikowany w nadesłanej formie (rzadki przypadek), z poprawkami czy w ogóle nie zostanie zaakceptowany do publikacji.

Recenzje zapewniają w pewnym stopniu kontrolę jakości badań psychologicznych. Źle przemyślane lub źle przeprowadzone badania zostają odrzucone, a nawet dobrze zaplanowane badanie może zostać ulepszone dzięki sugerowanym poprawkom. Recenzje gwarantują również, że badanie zostanie opisane wystarczająco jasno, by zapewnić jego **powtarzalność** (**replikowalność**) (ang. **replicatability**), tak by inni naukowcy mogli powtórzyć dany eksperyment przy użyciu różnych prób w celu określenia rzetelności wykonania badania. Czasami powtórki badań są wzbogacane o dodatkowe kryteria, które rozszerzają pierwotne wyniki.

W każdym przypadku replikacja zapewnia nowe dowody w danym obszarze badawczym. Udane powtórzenia opublikowanego badania sprawiają, że naukowcy są bardziej skłonni posługiwać się jego wynikami, a wielokrotnie nieudane powtórzenia skutkują zazwyczaj wątpliwościami co do słuszności oryginalnego artykułu i zachęcają naukowców do opierania się na innych dowodach. W ostatnich latach mamy do czynienia z tzw. „kryzysem replikacji” (ang. **replication crisis**), który dotknął wiele dziedzin nauki, w tym psychologię. Niektórych z najbardziej znanych wyników badań (prowadzonych przez słynnych naukowców) nie udało się zreplikować (zob. dyskusja w: Shrout i Rodgers, 2018). Nawet zdobywczyni Nagrody Nobla, amerykańska chemiczka Frances Arnold, wycofała opublikowany artykuł, ponieważ miała trudności z odtworzeniem swoich wyników (3 stycznia 2020 r.).

Tego rodzaju przypadki skłoniły niektórych naukowców do współpracy i bardziej otwartej wymiany, a niektórzy twierdzą, że obecny „kryzys” w rzeczywistości służy podwyższeniu standardów tworzenia nauki i dostarczania rzetelnych wyników (Aschwanden, 2018; Rodgers i Shrout, 2018).

Note:

Mit wiążący szczepionki z autyzmem i wycofanie opublikowanych badań

W 1998 roku zespół kierowany przez Andrew Wakefielda opublikował w prestiżowym czasopiśmie „The Lancet” badanie, które wskazywało, że **szczepionki dla dzieci** powodują **autyzm**. Po latach dochodzeń, badań oraz batalii sądowych dowiedziono, że publikacja ta była spreparowanym oszustwem, w efekcie została wycofana z obiegu.

Opublikowana praca naukowa może zostać wycofana, gdy przedstawione w niej dane zostaną zakwestionowane, np. z powodu błędnego planu badawczego lub falsyfikacji wyników. Społeczność naukowa zostaje jednocześnie poinformowana, że dana publikacja nie była rzetelna. Wycofanie może zostać zainicjowane przez badacza prowadzącego, jego współpracowników, instytucję macierzystą badacza lub przez redakcję pisma, w którym pierwotnie ukazał się artykuł. W przypadku badania na temat szczepionek i autyzmu wycofanie nastąpiło z powodu istotnego

konfliktu interesów. Okazało się, że dla głównego badacza ustalenie związku między dziecięcymi szczepionkami a autyzmem wiązało się z korzyściami finansowymi (Offit, 2008).
Niezliczone, zakrojone na szeroką skalę badania epidemiologiczne dowodzą, że szczepionki nie są przyczyną autyzmu i że szczepienie dzieci jest bezpieczne oraz konieczne dla zdrowia jednostki i całego społeczeństwa. Mimo to praca Wakefielda wyrządziła ogromną szkodę – w świadomości społecznej nadal funkcjonuje mit o szkodliwości szczepień. Rodzice nie szczepią dzieci z obawy przed nieistniejącym zagrożeniem, stwarzając realne zagrożenie epidemiczne dla swoich dzieci i dla populacji. W efekcie z roku na rok rośnie liczba zachorowań np. na odrę, jedną z najgroźniejszych chorób wirusowych, które dzięki szczepieniom niemal udało się wyeliminować.
([link]). Aby uzyskać więcej informacji o tym, jak przebiegała sprawa badań nad szczepionkami i autyzmem oraz o jej konsekwencjach, przeczytaj książkę Paula Offita *Fałszywi prorocy autyzmu: zła nauka, ryzykowna medycyna i poszukiwanie lekarstwa* (ang. Autism's False Prophets: Bad Science, Risky Medcine, and the Search for a Cure).



W świadomości społecznej nadal funkcjonuje mit, jakoby szczepionki powodowały autyzm. Źródłem tego mitu jest praca naukowa oparta na sfałszowanych danych. Fałszerstwo zostało udowodnione ponad wszelką wątpliwość i artykuł wycofano z czasopisma, w którym go pierwotnie opublikowano. (Źródło: modyfikacja pracy UNICEF Sverige).

Rzetelność i trafność

Rzetelność i trafność to wartości o ogromnym znaczeniu dla każdego procesu zbierania danych. **Rzetelność** (ang. **reliability**) danych oznacza możliwość dokładnego powtórzenia wyniku. W kontekście badań psychologicznych oznacza to, że każdy instrument czy narzędzie wykorzystane do gromadzenia danych można wielokrotnie wykorzystać w dokładny i powtarzalny sposób.

Istnieje wiele różnych rodzajów rzetelności. Niektóre z nich obejmują:

- Spójność między oceniającymi (ang. **inter-rater reliability**), tj. stopień, w jakim dwóch lub więcej obserwatorów jest zgodnych w swoich wnioskach.

- Spójność wewnętrzną (ang. **internal consistency**), tj. stopień, w jakim różne pozycje w testach, które mierzą to samo, korelują ze sobą.

- Spójność testu w czasie (ang. **test-retest reliability**), tj. stopień, w jakim wyniki danego testu pozostają spójne przy kolejnych pomiarach danej osoby.

Niestety, dokładny pomiar nie jest zawsze równoznaczny z poprawnym pomiarem. By zilustrować ten problem, posłużmy się przykładem wagi kuchennej, którą wykorzystamy do zmierzenia masy zjadanych co rano płatków śniadaniowych. Jeśli waga nie jest dobrze skalibrowana, będzie za każdym razem spójnie zawyżała lub zaniżała masę ważonych płatków. Choć waga bardzo dokładnie podaje wyniki (np. ta sama ilość odważanych płatków daje za każdym razem ten sam wynik), to jednak wyniki nie są poprawne. I tu w grę zaczyna wchodzić trafność. **Trafność** (ang. **validity**) odnosi się do stopnia, w jakim dany instrument czy narzędzie mierzy to, co ma mierzyć. Podobnie jak w przypadku rzetelności testu, istnieje kilka rodzajów trafności. Najważniejsze z nich wymieniono poniżej:

- **Trafność ekologiczna** (ang. **ecological validity**) to stopień, w jakim wyniki uzyskane z badań lub eksperymentów są reprezentatywne dla warunków w szerszym świecie; na przykład badania psychologiczne

przeprowadzane wyłącznie wśród studentów uniwersytetów mogą mieć niską trafność ekologiczną, gdy dotyczą całej populacji.

- **Trafność teoretyczna** (ang. **construct validity**) to cecha narzędzia pomiarowego obejmująca możliwie wyczerpującą liczbę logicznie ze sobą powiązanych pojęć i wskaźników, które mogą zostać wykorzystane do pomiaru jakiegoś obiektu, zjawiska itp. Narzędzie cechujące się trafnością teoretyczną powinno zatem umożliwiać pomiar badanego obiektu lub zjawiska w jego pełnym wymiarze.

Na przykład jedno z najpowszechniej wykorzystywanych narzędzi do pomiaru objawów **stresu pourazowego (PTSD)**, **Skala Wpływu Zdarzeń** (ang. **Impact of Event Scale (IES)**, w wersji pierwotnej ujmowało jedynie dwa z trzech definicyjnych objawów PTSD (obecność intruzji i unikania). Dopiero w zrewidowanej wersji IES - R (Weissi Marmar) uwzględniono trzy kluczowe wymiary PTSD, tj. intruzje, unikanie oraz pobudzenie – przejawiające się nadmierną czujnością oraz powracającymi, nieprzyjemnymi emocjami (Kosydar - Bochenek et al., 2016).

- **Trafność fasadowa** (ang. **face validity**), tj. stopień, w jakim dana zmienna faktycznie wychwytuje lub mierzy to, co ma być zmierzone, czyli jest adekwatna do przedmiotu badania. Przykładem trafności fasadowej może być liczba przeczytanych recenzji książek i filmów w określonym czasie jako wskaźnik zainteresowania życiem kulturalnym. Akceptacja prawa do aborcji może być wskaźnikiem poglądów liberalnych i w tym sensie taki wskaźnik również cechowałby się trafnością fasadową. Poparcie dla partii prawicowej może być trafnym wskaźnikiem poglądów konserwatywnych itd.

Podczas gdy każdy trafny pomiar jest siłą rzeczy rzetelny, tak odwrotność tego twierdzenia nie zawsze jest prawdą. Badacze starają się wykorzystywać instrumenty, które są zarazem bardzo rzetelne i trafne.

Podsumowanie

Korelacja opisywana jest za pomocą współczynnika korelacji *r*, który przyjmuje wartości od –1 do +1. Współczynnik korelacji wskazuje kierunek

korelacji (dodatnia lub ujemna) oraz siłę związku między dwiema lub więcej zmiennymi. Korelacja nie mówi nam nic o przyczynowości bez względu na to, jak silny jest związek między zmiennymi. Mówi jedynie o współwystępowaniu zmiennych. Jedynym sposobem na wykazanie przyczynowości jest przeprowadzenie eksperymentu. Ludzie często popełniają błąd, twierdząc, że korelacje istnieją, podczas gdy nie mają one miejsca (mówimy wtedy o tzw. korelacji pozornej).

Badacze mogą sprawdzać hipotetyczne związki przyczynowo-skutkowe, przeprowadzając eksperymenty. W idealnym eksperymencie uczestnicy są wybierani losowo z populacji, której dotyczy eksperyment. Następnie są losowo przydzielani do grup. Czasami badacze i uczestnicy nie wiedzą, kto został przypisany do jakiej grupy, by uniknąć wpływu oczekiwań na wyniki eksperymentu.

W dobrze zaplanowanym eksperymencie jedyną różnicą między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną jest działanie manipulacji eksperymentalnej w pierwszej grupie. Każda grupa przechodzi przez wszystkie fazy eksperymentu, ale każda doświadcza w innym stopniu oddziaływania zmiennej niezależnej: grupa eksperymentalna zostaje poddana manipulacji eksperymentalnej, a grupa kontrolna nie. Następnie badacz mierzy zmiany zachodzące w zmiennej zależnej w każdej grupie. Kiedy dane z obu grup zostaną zebrane, poddaje się je analizie statystycznej, by określić, czy zaistniały istotne różnice między grupami.

Psychologowie prezentują wyniki swoich badań w czasopismach naukowych. Publikowane w ten sposób badania są sprawdzone przez recenzentów – specjalistów z danej dziedziny. Ponadto do opublikowanych wyników mogą się odnieść wszyscy zainteresowani psychologowie. W ten sposób kontroluje się rzetelność prowadzonych badań. Replikacja badań odgrywa ważną rolę w potwierdzaniu słuszności opublikowanego badania. W dłuższym czasie tylko te wyniki, które dają się wielokrotnie powtórzyć, zostają przyjęte przez społeczność naukową.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Wzrost i masa ciała są skorelowane dodatnio (pozytywnie). Oznacza to, że:

A. Nie ma związku między wzrostem a masą.

B. Zazwyczaj im ktoś jest wyższy, tym jest szczuplejszy.

C. Zazwyczaj im ktoś jest niższy, tym jest cięższy.

D. Zazwyczaj im większy wzrost, tym większa masa.

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Który ze współczynników korelacji wskazuje na najsilniejszy związek między zmiennymi?

A. –0,90

B. –0,50

C. +0,80

D. +0,25

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Które zdanie najlepiej ilustruje korelację ujemną między liczbą godzin spędzonych przed telewizorem na tydzień przed egzaminem a oceną z egzaminu?

A. Zbyt długi czas oglądania telewizji skutkuje słabymi wynikami z egzaminu.

B. Mądrzy studenci oglądają mniej telewizji.

C. Oglądanie telewizji wpływa na przygotowanie studentów do egzaminu.

D. Studenci, którzy oglądają więcej telewizji, mają gorsze wyniki z egzaminów.

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Współczynnik korelacji wskazuje najsłabszą korelację, gdy ________.

A. jest najbliższy 0

B. jest najbliższy –1

C. jest dodatni

D. jest ujemny

Solution:

A

Exercise:

Problem:

________ oznacza, że każda osoba z danej populacji ma taką samą szansę zostać poproszona o udział w badaniu.

A. Operacjonalizacja

B. Efekt placebo

C. Dobór losowy

D. Próba losowa

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ podlega kontroli eksperymentatora. ________ podlega pomiarowi i analizie statystycznej.

A. Zmienna zależna; Zmienna niezależna

B. Zmienna niezależna; Zmienna zależna

C. Efekt placebo; Efekt oczekiwań eksperymentatora

D. Efekt oczekiwań eksperymentatora; Efekt placebo

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Badacze muszą _________ ważne aspekty ich badania, by inni dokładnie zrozumieli, w jaki sposób te aspekty zostały zdefiniowane.

A. losowo przydzielać

B. losowo wybierać

C. operacjonalizować

D. generalizować

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Czasami badacze stosują wśród uczestników z grupy kontrolnej _________, by kontrolować efekty oczekiwań uczestników względem eksperymentu.

A. zmienną zależną

B. zmienną niezależną

C. analizę statystyczną

D. substancję placebo (neutralną)

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

W tym podrozdziale opisywaliśmy badanie, które wskazywało, że istnieje korelacja między jedzeniem płatków a masą ciała. Producenci płatków w swoich reklamach przedstawiają tę informację w sposób sugerujący, że jedzenie większej ilości płatków skutkuje prawidłową masą ciała. Dlaczego tak robią i jakie argumenty można wysunąć, by obalić ten rzekomy związek przyczynowo-skutkowy?

Solution:

Producenci płatków próbują zarobić jak najwięcej, więc formułują wyniki badań w sposób, który przyniesie im zyski. Jednak istnieje możliwość, że osoby jedzące mniej tłuste śniadania mają większą świadomość zdrowotną i podejmują inne działania, które pomagają im zachować zdrową masę ciała.

Exercise:

Problem:

Badanie opublikowane ostatnio w czasopiśmie „Nutrition and Cancer" („Odżywianie i Nowotwory") wykazało korelację ujemną między spożyciem kawy a rakiem piersi. Dokładniej dowiedziono, że kobiety pijące więcej niż pięć filiżanek kawy dziennie miały mniejsze prawdopodobieństwo zachorowania na raka piersi niż kobiety, które nigdy nie piły kawy (Lowcock et al., 2013). Wyobraź sobie, że czytasz w gazecie artykuł o tym badaniu zatytułowany „Kawa chroni przed rakiem". Dlaczego ten tytuł wprowadza w błąd i dlaczego bardziej precyzyjny tytuł nie przykuwałby uwagi równie skutecznie?

Solution:

Użycie słowa „chroni" sugeruje przyczynowość korelacji. Jeśli tytuł byłby bardziej precyzyjny, nie przykułby tak bardzo uwagi, ponieważ wskazanie, że dwie rzeczy są ze sobą powiązane, jest mniej nośne niż powiedzenie, że jedna powoduje zmianę drugiej.

Exercise:

Problem:

Czasami uzyskanie losowej próbki może być bardzo trudne. Wielu badaczy alternatywnie wykorzystuje dobór wygodny. Popularnym przykładem doboru wygodnego jest przeprowadzenie badania z udziałem studentów psychologii. Jakie są konsekwencje wykorzystania tego typu próbki?

Solution:

Jeśli badanie jest ograniczone do studentów psychologii, to znaczącej redukcji ulega możliwość generalizacji wyników do szerszej populacji. Ponadto próbka złożona ze studentów psychologii może zostać uznana za niereprezentatywną dla studentów uniwersytetu, a tym bardziej dla szerszej populacji.

Exercise:

Problem:

Recenzja to ważny etap publikowania wyników badania w wielu dyscyplinach naukowych. Proces ten jest zazwyczaj przeprowadzany anonimowo: autor recenzowanego artykułu nie wie, kto recenzuje jego pracę, a recenzenci nie wiedzą, kto jest jej autorem. Dlaczego anonimowość recenzji jest ważna?

Solution:

Anonimowość zapobiega wpływowi osobistych uprzedzeń lub sympatii na opinię recenzenta. I odwrotnie, dzięki anonimowości recenzent może być szczery w swoich ocenach artykułu, bez obawy o odwet.

Exercise:

Problem:

Wszyscy mamy od czasu do czasu skłonności do tworzenia korelacji iluzorycznych (pozornych). Pomyśl o korelacji iluzorycznej, w którą osobiście wierzysz, lub takiej, w którą wierzy twój przyjaciel albo ktoś z rodziny. Jak myślisz, czym jest ona spowodowana i co można zrobić, by ją obalić?

Exercise:

Problem:

Czy zadajesz sobie pytania na temat zachowań ludzi lub zwierząt, na które warto byłoby poznać odpowiedź? Postaw hipotezę i krótko opisz, w jaki sposób można by przeprowadzić eksperyment, by odpowiedzieć na takie pytanie.

Glossary

związek przyczynowo-skutkowy (ang. **cause-and-effect relationship**)

zmiany jednej zmiennej wpływają na zmiany drugiej zmiennej; można określić go tylko poprzez eksperymentalny projekt badawczy

błąd konfirmacji (**efekt potwierdzenia**) (ang. **confirmation bias**)

tendencja do ignorowania dowodów niezgodnych z oczekiwaniami oraz preferowania tych, które potwierdzają nasze oczekiwania

zmienna zakłócająca (ang. **confounding variable**)

nieprzewidziany czynnik, który wpływa na zmienne będące przedmiotem badań, co często daje fałszywe wyniki, jakoby zmiany jednej zmiennej powodowały zmiany drugiej - w rzeczywistości to właśnie czynnik zakłócający jest przyczyną wystąpienia zmian w obu zmiennych (np. dodatnia korelacja między temperaturą a liczbą przestępstw, dodatnia korelacja między wyznawanymi wartościami a dzietnością etc.)

grupa kontrolna (ang. **control group**)

grupa niepoddana działaniu manipulacji eksperymentalnej. Służy do porównania i kontroli czynników losowych, które mogą wpływać na wyniki badania – dzięki utrzymywaniu tych czynników na stałym poziomie w obydwu grupach (kontrolnej i eksperymentalnej) manipulacja eksperymentalna staje się jedyną różnicą między grupami

korelacja (ang. **correlation**)

związek między co najmniej dwiema zmiennymi; jeżeli dwie zmienne są w tym związku, to zmiana wartości jednej zmiennej wiąże się ze zmiennością drugiej zmiennej. Korelacja mówi jedynie o współwystępowaniu obu zmiennych, a nie o związku przyczynowo-skutkowym

współczynnik korelacji (ang. **correlation coefficient**)

liczba od −1 do +1 wskazująca siłę i kierunek korelacji między zmiennymi, najczęściej przedstawiana jako r

zmienna zależna (ang. **dependent variable**)

zmienna poddawana działaniu manipulacji; podlega pomiarowi w badaniach, aby sprawdzić, jak duży wpływ miała na nią zmienna niezależna

badanie z podwójnie ślepą próbą (ang. **double-blind study**)

eksperyment, w którym zarówno badacze, jak i uczestnicy nie wiedzą, do której grupy zostali przydzieleni badani (kontrolnej czy eksperymentalnej)

grupa eksperymentalna (ang. **experimental group**)

grupa poddana działaniu manipulacji eksperymentalnej; manipulacja eksperymentalna jest jedynym czynnikiem różnicującym między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną, więc wszelkie różnice między grupami wynikają raczej z manipulacji eksperymentalnej niż z przypadku

efekt oczekiwań eksperymentatora (ang. **experimenter bias**)

oczekiwania badacza wypaczające wyniki badania

korelacja pozorna (**iluzoryczna**) (ang. **illusory correlation**)

dostrzeganie nieistniejących związków między dwiema zmiennymi (lub takich, za które w rzeczywistości odpowiedzialne są inne zmienne)

zmienna niezależna (ang. **independent variable**)

zmienna, na którą eksperymentator ma wpływ lub która jest przez niego kontrolowana; w starannie przeprowadzonym badaniu zmienna niezależna jest jedyną istotną różnicą między grupą eksperymentalną a grupą kontrolną

korelacja ujemna (ang. **negative correlation**)

dwie zmienne zmieniające się w różnych kierunkach, tzn. jedna zmienna rośnie, podczas gdy druga maleje, np. poziom zmęczenia i stopień koncentracji uwagi

operacjonalizacja zmiennych (ang. **operationalizing**)

określenie, jakie wskaźniki są odpowiednie dla określenia poziomu zmiennej i wybór tych wskaźników dla celów badania empirycznego. Na przykład poziom stresu może być operacjonalizowany jako szybkość tętna, stopień pocenia się, napięcie mięśni etc.

uczestnicy (ang. **participants**)

osoby biorące udział w badaniach eksperymentalnych

recenzowany artykuł naukowy (ang. **peer-reviewed scientific article**)

artykuł przeczytany przez kilku innych naukowców (zazwyczaj anonimowo), mających doświadczenie w danej dziedzinie, którzy przekazują informacje zwrotne dotyczące jakości pracy, zanim zostanie ona zaakceptowana do publikacji

efekt placebo (ang. **placebo effect**)

sytuacja, w której stan uczestnika badania ulega poprawie, mimo że podany preparat wcale nie był lekiem (nie zawierał substancji aktywnych). Osoba nie wie, że środek, który przyjęła, nie ma bezpośredniego działania leczniczego. Wierzy w to, iż preparat ma jej pomóc, i rzeczywiście niekiedy zdarza się, że dzięki sile sugestii zaczyna czuć się lepiej. Zjawisko to bazuje na wpływie oczekiwań na subiektywne doświadczanie objawów

korelacja dodatnia (ang. **positive correlation**)

dwie zmienne zmieniają się w tym samym kierunku, tzn. obie rosną albo obie maleją, np. nasilenie objawów depresji i nasilenie objawów lęku

dobór losowy (**przydział losowy**) (ang. **random sampling**)

taki dobór uczestników z populacji do próby badawczej, w którym wszystkie charakterystyki populacji mają równe szanse dostania się do próby (a następnie mają taką samą szansę na przydzielenie do grup eksperymentalnych lub kontrolnych)

próba losowa (ang. **random sample**)

podzbiór większej populacji, w którym każdy członek populacji ma równe szanse na bycie wybranym; próba losowa sprzyja uzyskiwaniu grup badawczych charakteryzujących się rozkładem zbliżonym do rozkładu populacji (np. pod względem płci, wykształcenia, statusu ekonomicznego etc.)

rzetelność (ang. **reliability**)

cecha oznaczająca powtarzalność i dokładność pomiaru; rzetelność, obok trafności, jest jednym z podstawowych kryteriów jakości badania naukowego - pojęcie to odnosi się do różnych terminów z zakresu metodologii nauk: można mówić o rzetelności testu, wyników badania czy wręcz badania naukowego jako całości

powtarzalność (**replikowalność**) (ang. **replicatability**)

powtarzanie danego eksperymentu na różnych próbach w celu określenia rzetelności wykonania badania

badanie metodą pojedynczo ślepej próby (ang. **single-blind study**)

eksperyment, w którym prowadzący badanie wie, którzy uczestnicy należą do grupy eksperymentalnej, a którzy znajdują się w grupie kontrolnej (ale nie wiedzą tego sami uczestnicy)

analiza statystyczna (ang. **statistical analysis**)

analiza matematyczna danych uzyskanych w badaniu; określa m.in. prawdopodobieństwo, że dana różnica między grupami może być dziełem przypadku lub mieć istotne znaczenie

trafność (ang. **validity**)

zakres, w którym pomiar rzeczywiście odzwierciedla zjawisko, do którego się odwołuje. Trafność jest jednym z podstawowych kryteriów jakości narzędzia naukowego; pojęcie to odnosi się do różnych terminów z zakresu metodologii nauk: można mówić o trafności wskaźnika, testu, wyników badania czy wręcz badania naukowego jako całości

Etyka

W dzisiejszych czasach naukowcy są zgodni, że dobre badania to badania etyczne, szanujące godność człowieka i jego bezpieczeństwo. Jednak, jak przeczytasz poniżej, nie zawsze tak było. Współcześni badacze muszą wykazać, że prowadzone przez nich badanie jest etyczne. W tym podrozdziale powiemy, jak względy etyczne wpływają na planowanie i sposób przeprowadzania badań.

Badania z udziałem ludzi

Każdy eksperyment, w którym ludzie są podmiotem badania, musi spełnić wiele surowych wymagań, mających zagwarantować bezpieczeństwo uczestników. W Polsce każda instytucja badawcza (zatem także uczelnie wyższe) powołuje własne komisje etyczne, których zadaniem jest opiniowanie projektów badawczych. W skład tych komisji wchodzą pracownicy naukowi danej jednostki. W Polsce dla dużych projektów badawczych finansowanych przez instytucje państwowe (a nie ze środków wewnętrznych uczelni) wiążąca jest opinia komisji etycznej z konkretnego ośrodka naukowego. Taką instytucją jest m.in. Narodowe Centrum Nauki (NCN).

Note:
Narodowe Centrum Nauki rekomenduje opiniowanie projektów badawczych przez jednostki naukowe pod kątem etycznym zwłaszcza w pięciu przypadkach:

- Badania, w których uczestnikami są osoby mające ograniczoną zdolność do wyrażenia świadomej zgody na udział w badaniu, a także odmowy w trakcie badania, np. dzieci do 12. roku życia, osoby z niepełnosprawnością intelektualną, więźniowie etc.
- Badania, w których mają wziąć udział osoby szczególnie podatne na urazy psychiczne i zaburzenia zdrowia psychicznego, np. chorzy terminalnie, ofiary katastrof, traum wojennych etc.

- Badania polegające na aktywnej interwencji w zachowanie człowieka, zmierzające do zmiany tego zachowania, np. treningi poznawcze, psychoterapia, treningi umiejętności etc.
- Co ważne i wyraźnie zaznaczone, dotyczy to również sytuacji, gdy zamierzona interwencja ma przynieść korzyść badanemu, np. usprawnić jego pamięć.
- Badania dotyczące kontrowersyjnych kwestii (np. aborcji, in vitro, kary śmierci) albo wymagające zachowania szczególnej delikatności (np. przekonań religijnych lub postaw wobec grup mniejszościowych).
- Badania długotrwałe, męczące, wyczerpujące fizycznie lub psychicznie.

(Narodowe Centrum Nauki, 2016).



Komisja bioetyczna spotyka się regularnie, by zapoznawać się z propozycjami eksperymentów z udziałem ludzi. (Źródło: modyfikacja pracy Lowndes Area

Knowledge Exchange
(LAKE)/Flickr).

Aby eksperyment został zaakceptowany przez komisję, musi spełnić określone wymogi. Przede wszystkim przed przystąpieniem do badania każdy jego uczestnik musi podpisać oświadczenie o świadomej zgodzie na udział w badaniu. Formularz **świadomej zgody** (ang. **informed consent**) zawiera informację, czego uczestnik może się spodziewać podczas eksperymentu, jakie ryzyko jest z nim związane oraz jakie może mieć konsekwencje. Uczestnik zostaje również poinformowany, że jego udział w badaniu jest całkowicie dobrowolny oraz że ma możliwość wycofania się w każdej chwili bez jakichkolwiek zobowiązań. Ponadto świadoma zgoda gwarantuje całkowitą poufność zebranych w eksperymencie danych. W przypadku badań z udziałem osób poniżej 18. roku życia wymagana jest świadoma zgoda rodziców lub prawnych opiekunów.

Na procedurę, w trakcie której osoby na podstawie uzyskanych informacji decydują, czy uczestniczyć w badaniu, składają się cztery czynniki (wg Frankfort-Nachmias i Nachmias, 2001): kompetencja, dobrowolność, pełna informacja i zrozumienie.

1) **Kompetencja** zakłada, że decyzje podjęte przez osoby dojrzałe, sprawne intelektualnie, odpowiedzialne, którym ponadto udzielono wszelkich potrzebnych informacji na temat badania, są decyzjami właściwymi i niekwestionowanymi.

W przypadku, kiedy uczestnikami badania są osoby ze swej natury niebędące w stanie dokładnie zrozumieć zagadnień danego eksperymentu (np. z poważnymi zaburzeniami intelektualnymi/psychicznymi lub dzieci), należy podjąć dalsze kroki. Jeśli eksperyment może przynieść bezpośrednie korzyści dla osób biorących w nim udział (np. jeśli badany jest wpływ terapii), wówczas o możliwości uczestniczenia w badaniu zadecydować mogą opiekunowie prawni. Natomiast jeśli sytuacja badawcza nie zakłada ewentualnych korzyści dla osób badanych, a wręcz przeciwnie, wiąże się z

pewnymi obciążeniami natury fizycznej czy emocjonalnej, to badanie nie powinno się odbyć.

2) **Dobrowolność** opiera się na założeniu, że udział osób w danym eksperymencie powinien być dobrowolny. Innymi słowy, decyzja o udziale w badaniu powinna zostać podjęta bez jakichkolwiek elementów przymusu, manipulacji czy nakłaniania. W naturalnych sytuacjach warunek taki wydaje się łatwy do spełnienia, jednak w przypadku badań przeprowadzanych np. w więzieniach, szpitalach czy szkołach dobrowolny udział uczestników nie jest już taki oczywisty. Nawet w sytuacji studentów, którym za udział w badaniach przyznawane są punkty za zajęcia (a na niektórych uczelniach wręcz mają obowiązek uczestnictwa), warunek dobrowolności jest dyskusyjny.

3) **Pełna informacja** zakłada poinformowanie uczestnika o wszelkich przewidywanych skutkach badania, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. Ponadto ważne jest udzielenie informacji o możliwości przerwania badania w dowolnym momencie, szczegółowe omówienie procedury badawczej oraz odpowiedź na wszelkie pytania. Co ważne, często sam badacz nie dysponuje całościową wiedzą na temat badania, np. nie jest w stanie przewidzieć wszelkich możliwych następstw.

4) **Zrozumienie** opiera się przede wszystkim na takim sposobie przedstawienia treści związanych z przebiegiem i celami badania, aby mieć pewność, że uczestnik właściwie je zrozumiał i otrzymał wyjaśnienie wszystkich swoich wątpliwości. Nacisk położony jest tu przede wszystkim na dostosowanie przekazu do danej osoby.

Note:
Odwiedź tę stronę, by zobaczyć przykład formularza zgody świadomej.

O ile w świadomej zgodzie opis tego, co dokładnie będą robili uczestnicy podczas eksperymentu, powinien być możliwie dokładny i wyczerpujący, o tyle czasami konieczne jest maskowanie. Kiedy znajomość dokładnych

założeń badania mogłaby wpłynąć na wyniki eksperymentu, nie zdradza się ich uczestnikom. **Maskowanie** (ang. **deception**) polega na celowym zatajeniu prawdziwego celu badania, a czasami nawet na wprowadzeniu w błąd uczestników, żeby zachować integralność eksperymentu, jednak nie w stopniu, który mógłby zostać uznany za szkodliwy.

Na przykład jeśli jesteśmy zainteresowani tym, w jaki sposób opinia o innych zależy od ich ubioru, wówczas w opisie eksperymentu moglibyśmy uciec się do maskowania, by znajomość celu badania nie wpłynęła na odpowiedzi uczestników. W przypadkach, w których badacze posłużyli się maskowaniem, na koniec badania uczestnicy muszą przejść procedurę wyjaśniania prawdziwego celu badania, czyli tzw. **procedurę odkłamania** (ang. **debriefing**), podczas której otrzymują pełne i zgodne z prawdą informacje o celu eksperymentu, o sposobie, w jaki zebrane dane zostaną wykorzystane, o powodach, dla których maskowanie było konieczne, oraz możliwościach uzyskania dodatkowych informacji na temat badania. Często procedura odkłamania zawiera także spotkanie z uczestnikami eksperymentu, w trakcie którego następuje omówienie ewentualnego wpływu badania na ich dobrostan psychiczny oraz – w razie konieczności – zapewnienie im wsparcia psychologicznego.

Badania z udziałem zwierząt

Wielu psychologów prowadzi badania z udziałem zwierząt. Badacze często wykorzystują gryzonie ([link]) lub ptaki jako przedmioty swoich eksperymentów – Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne (APA) szacuje, że są one wykorzystywane w 90% wszystkich **badań z udziałem zwierząt** (ang. **animal research**) z dziedziny psychologii (Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne, n.d.). Ponieważ wiele podstawowych procesów u zwierząt i ludzi jest w wystarczającym stopniu podobnych, zwierzęta są akceptowane w zastępstwie człowieka w badaniach, w których udział ludzi zostałby uznany za nieetyczny.

Badania dotyczące zwierząt dopuszczają nieco większą swobodę badawczą, na przykład w kontekście zadawania cierpienia. W przypadku ludzi jest to czynnik bezwzględnie uniemożliwiający przeprowadzenie badania – projekt, w którym zaznaczone jest, że dana jednostka może odczuwać

cierpienie (różnie rozumiane), zostaje wykluczony i nie dopuszcza się do jego realizacji; natomiast w przypadku zwierząt mówi się o zminimalizowaniu w jak największym stopniu cierpienia oraz dopuszczeniu takich badań do realizacji tylko w wyjątkowych, głęboko uzasadnionych przypadkach (Frankfort-Nachmias i Nachmias, 2001).



Szczury, jak ten na zdjęciu, często są obiektami badań z udziałem zwierząt.

Nie oznacza to, że badacze prowadzący eksperymenty z udziałem zwierząt nie podlegają wymogom etycznym. Wręcz przeciwnie, humanitarne i etyczne traktowanie zwierząt jest podstawowym wymogiem dla tego typu badań. Badacze muszą je zaplanować w taki sposób, by zminimalizować ból i stres, którego w ich efekcie doświadczą zwierzęta.

W Polsce każdy projekt badawczy z udziałem zwierząt (podobnie jak z udziałem ludzi) musi uzyskać pozytywną opinię komisji etyki właściwej dla danej jednostki. Ponadto obowiązują nadrzędne ustawy, takie jak Ustawa z 21 stycznia 2005 roku o doświadczeniach na zwierzętach oraz Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 roku o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. W szczególności ostatnia z wymienionych poświęcona jest opisywanemu zagadnieniu, a jej

postanowienia stanowią wykonanie Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 roku w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych (Żukowski, 2017).

Przywołana powyżej ustawa, pozostając w zgodności z zaleceniami Unii Europejskiej, przewiduje:

1. ograniczenie doświadczeń na zwierzętach do minimum przy założeniu zwiększenia wykorzystania metod alternatywnych,

2. określenie celów, które uzasadniają prowadzenie na zwierzętach procedur doświadczalnych zgodnie z zakresem systemu nadzoru etycznego w celu wykonania przepisu ustawy,

3. ustalenie pochodzenia gatunków zwierząt dopuszczonych do wykorzystania w celach naukowych (ogranicza się udział np. zwierząt dzikich, bezdomnych oraz ssaków naczelnych),

4. określenie niezbędnych kwalifikacji personelu naukowego i technicznego, który bierze udział w projektowaniu i przeprowadzaniu doświadczeń oraz sprawuje nadzór nad dobrostanem zwierząt, jak również osób, które wchodzą w skład komisji etycznych,

5. określenie kryteriów oceny etycznej projektów doświadczeń i normalizację procedury takiej oceny,

6. określenie sankcji,

7. zmiany w strukturze i sposobie funkcjonowania komisji etycznych ds. doświadczeń na zwierzętach.

Ogólnie rzecz biorąc, standardy w badaniach nad zwierzętami dążą do wprowadzenia trzech kluczowych zasad: 1) zastąpienia (**replacement**), 2) zmniejszenia (**reduction**) oraz 3) doskonalenia (**refinement**).

Zasada zastąpienia przewiduje, że badania z udziałem zwierząt należy prowadzić tylko w przypadkach, kiedy nie jest możliwe lub jest nieracjonalne zastosowanie innej metody badawczej.

Zasada zmniejszenia zakłada wykorzystanie jak najmniejszej liczby zwierząt w procedurach doświadczalnych i naukowych. Sposobem na zmniejszenie tej liczby jest m.in. wielokrotne przeprowadzanie procedur na tych samych zwierzętach, o ile nie wiąże się to z pogorszeniem ich dobrostanu.

Zasada doskonalenia polega na poprawie zarówno metod hodowli, jak i samych procedur badawczych tak, aby wykluczyć lub zminimalizować potencjalny ból, stres i cierpienie zwierzęcia (Żukowski, 2017).

Summary

Etyka w badaniach naukowych wciąż ewoluuje. Praktyki, które były akceptowane lub tolerowane w przeszłości, dziś są uznawane za nieetyczne. Podczas eksperymentów z udziałem ludzi badacze muszą przestrzegać podstawowych wymogów etycznych. Każdy eksperyment z udziałem ludzi musi uzyskać akceptację komisji etycznej danej jednostki naukowej. Udział w nim jest dobrowolny i wymaga świadomej zgody uczestników. Jeśli w ramach eksperymentu posłużono się maskowaniem, to każdy uczestnik musi przejść procedurę wyjaśniania prawdziwego celu badania po jego zakończeniu (procedurę odkłamania).

Badania z udziałem zwierząt również odbywają się z zachowaniem wysokich standardów etycznych. Badacze wykorzystujący zwierzęta jako obiekty eksperymentów muszą zaplanować badania tak, by wynikający z nich ból został zminimalizowany. Badania z udziałem zwierząt również wymagają zgody komisji etycznej, są także regulowane rozporządzeniami państwowymi.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Badacze mogą posłużyć się ________, jeśli przedstawienie uczestnikom wszystkich szczegółów badania mogłoby wypaczyć ich odpowiedzi.

A. świadomą zgodą

B. maskowaniem

C. etyką

D. procedurą wyjaśniania prawdziwego celu badania

Solution:

B

Exercise:

Problem: Udział osoby w projekcie badawczym musi być ________.

A. losowy

B. wynagrodzony

C. dobrowolny

D. publiczny

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Przed wzięciem udziału w eksperymencie uczestnik powinien przeczytać i podpisać ________.

A. świadomą zgodę

B. procedurę wyjaśniania prawdziwego celu badania

C. formularz IRB

D. formularz etyczny

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Niektórzy uważają, że badania z udziałem zwierząt są z natury złe pod względem etycznym, ponieważ w przeciwieństwie do ludzi, zwierzęta nie mogą wyrazić zgody na udział. Czy zgadzasz się z tym poglądem? Biorąc pod uwagę, że zwierzęta nie wyrażają zgody na udział w projektach badawczych, jakiego typu działania mogą zapewnić im możliwie najbardziej humanitarne traktowanie?

Solution:

Brak możliwości uzyskania zgody od zwierząt biorących udział w badaniach nakłada dodatkową odpowiedzialność na badacza, który musi zapewnić im możliwie najbardziej humanitarne traktowanie oraz szanować ich poświęcenie dla postępu nauki. Podobnie jak ludzie

zwierzęta również powinny korzystać z efektów badań, tak jak to ma miejsce chociażby w przypadku coraz bardziej zaawansowanej medycyny weterynaryjnej.

Exercise:

Problem:

Na końcu poprzedniego podrozdziału twoim zadaniem było zaplanowanie prostego eksperymentu, by uzyskać odpowiedź na nurtujące cię pytanie. Jakie etyczne zagadnienia musisz wziąć pod uwagę, by twój eksperyment był zgodny z etycznymi oczekiwaniami społeczności naukowej?

Solution:

Badanie powinno zostać zaplanowane w taki sposób, by odpowiadało zasadom opisanym w tym podrozdziale. W odniesieniu do ludzi są to zasady dotyczące procedury informowania: kompetencja, dobrowolność, pełna informacja i zrozumienie, a w odniesieniu do zwierząt dążenie do zadbania o jak najlepszy dobrostan, w tym wyeliminowania (lub zminimalizowania) cierpienia.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Zastanów się nad postępami, jakie poczyniło nasze społeczeństwo dzięki badaniom z udziałem zwierząt. W jaki sposób ty, twój przyjaciel lub członek twojej rodziny skorzystaliście osobiście z efektów tego typu badań?

Glossary

procedura odkłamania (procedura wyjaśniania prawdziwego celu badania) (ang. debriefing)

jeśli eksperyment psychologiczny zakładał zatajenie celu badania przed uczestnikami, to po jego zakończeniu otrzymują oni pełne i zgodne z prawdą informacje o eksperymencie oraz o jego wynikach

maskowanie (ang. deception)

celowe wprowadzenie w błąd uczestników badania w celu zachowania integralności eksperymentu

zgoda świadoma (ang. **informed consent**)

udzielenie zgody na udział w badaniu poprzedzone informacją, czego uczestnik może się spodziewać podczas eksperymentu, jakie ryzyko jest z nim związane oraz jakie może mieć konsekwencje

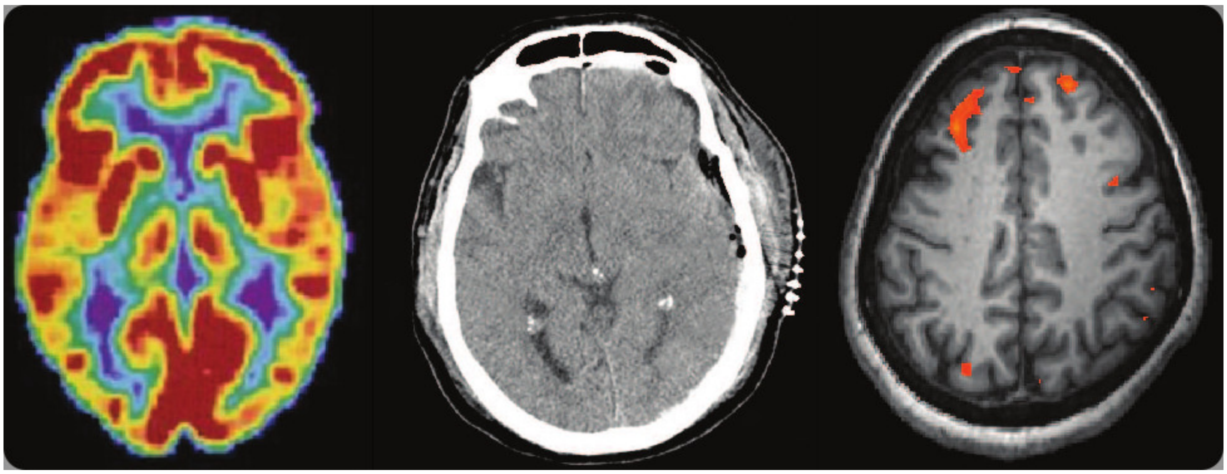
komisja etyczna (ang. **ethical commission**)

zrzeszenie naukowców i członków społeczności uniwersyteckiej, które analizuje wnioski dotyczące badań naukowych z udziałem ludzi i zwierząt oraz opiniuje je pod kątem zachowania zasad etyki. W Polsce funkcję tę pełnią komisje bioetyczne przy instytucjach zajmujących się badaniami naukowymi (np. w ramach wydziału psychologii danej uczelni)

Wprowadzenie class="introduction"

W zależności od wyboru technik obrazowania otrzymujemy różne informacje na temat funkcjonowania mózgu. Od lewej: obraz uzyskany metodą pozytonowej tomografii emisyjnej (PET), tomografii komputerowej (TK) i czynnościowego rezonansu magnetycznego (fMRI). (Źródło: obraz po lewej: modyfikacja za amerykańskim Departamentem Zdrowia i Usług Społecznych, Narodowy Instytut Zdrowia (National Institutes of Health, NIH); obraz środkowy: modyfikacja za „Aceofhearts1968”, Wikimedia

Commons; obraz po prawej: modyfikacja pracy Kim J., Matthews N. L., Park S.).



Czy zdarzyło ci się kiedyś rozłożyć jakieś urządzenie na czynniki pierwsze, żeby dowiedzieć się, jak działa? Wielu z nas kiedyś tak zrobiło, żeby naprawić zepsuty mechanizm, albo nawet z czystej ciekawości. Wnętrze maszyny często bardzo różni się od tego, co nazywamy interfejsem użytkownika. Przecież zwiększając głośność w smartfonie, mało kto na co dzień myśli o obwodach i mikroczipach; chcemy tylko uzyskać odpowiednie natężenie dźwięku. Podobnie jest z ludzkim ciałem. Wewnętrzne mechanizmy często różnią się od zewnętrznych przejawów ich działania. Zadaniem psychologów jest odnalezienie związku między tym, co na zewnątrz, a tym, co w środku, np. odkrycie, w jaki sposób wyładowania milionów neuronów stają się myślą.

W tym rozdziale spróbujemy wyjaśnić biologiczne mechanizmy warunkujące ludzkie zachowania. Te fizjologiczne i anatomiczne fundamenty stanowią podstawę wielu dziedzin psychologii. Z tego rozdziału nauczysz się, w jaki sposób genetyka wpływa zarówno na naszą fizjologię, jak i na cechy psychiczne. Poznasz budowę i działanie układu nerwowego. Na koniec dowiesz się, jak współdziała on z układem wewnątrzwydzielniczym.

References

Arnst, C. (2003, November). Commentary: Getting rational about health-care rationing. *Bloomberg Businessweek Magazine*. Retrieved from http://www.businessweek.com/stories/2003-11-16/commentary-getting-rational-about-health-care-rationing.

Berridge, K. C., & Robinson, T. E. (1998). What is the role of dopamine in reward: Hedonic impact, reward learning, or incentive salience? *Brain Research Reviews*, *28*, 309–369.

Chandola, T., Brunner, E., & Marmot, M. (2006). Chronic stress at work and the metabolic syndrome: A prospective study. *BMJ*, *332*, 521–524.

Comings, D. E., Gonzales, N., Saucier, G., Johnson, J. P., & MacMurray, J. P. (2000). The DRD4 gene and the spiritual transcendence scale of the character temperament index. *Psychiatric Genetics*, *10*, 185–189.

Confer, J. C., Easton, J. A., Fleischman, D. S., Goetz, C. D., Lewis, D. M. G., Perilloux, C., & Buss, D. M. (2010). Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist*, *65*, 110–126.

Gaines, C. (2013, August). An A-Rod suspension would save the Yankees as much as $37.5 million in 2014 alone. *Business Insider*. Retrieved from http://www.businessinsider.com/an-a-rod-suspension-would-save-the-yankees-as-much-as-375-million-in-2014-2013-8.

Gardner, E. L. (2011). Addiction and brain reward and antireward pathways. *Advances in Psychosomatic Medicine*, *30*, 22–60.

George, O., Le Moal, M., & Koob, G. F. (2012). Allostasis and addiction: Role of the dopamine and corticotropin-releasing factor systems. *Physiology & Behavior*, *106*, 58–64.

Glaser, R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2005). Stress-induced immune dysfunction: Implications for health. *Nature Reviews Immunology*, *5*, 243–251.

Gong, L., Parikh, S., Rosenthal, P. J., & Greenhouse, B. (2013). Biochemical and immunological mechanisms by which sickle cell trait protects against malaria. *Malaria Journal*. Advance online publication. doi:10.1186/1475-2875-12-317.

Hardt, O., Einarsson, E. Ö., & Nader, K. (2010). A bridge over troubled water: Reconsolidation as a link between cognitive and neuroscientific memory research traditions. *Annual Review of Psychology, 61*, 141–167.

Macmillan, M. (1999). The Phineas Gage Information Page. Retrieved from http://www.uakron.edu/gage.

March, J. S., Silva, S., Petrycki, S., Curry, J., Wells, K., Fairbank, J., .Burns, B., Domino, M., McNulty, S., Vitiello, B., Severe, J. (2007). The treatment for adolescents with depression study (TADS): Long-term effectiveness and safety outcomes. *Arch Gen Psychiatry, 64*, 1132–1143.

Mustanski, B. S., DuPree, M. G., Nievergelt, C. M., Bocklandt, S., Schork, N. J., & Hamer, D. H. (2005). A genome wide scan of male sexual orientation. *Human Genetics*, *116*, 272–278.

National Institute on Drug Abuse. (2001, July). Anabolic steroid abuse: What are the health consequences of steroid abuse? *National Institutes of Health*. Retrieved from http://www.drugabuse.gov/publications/research-reports/anabolic-steroid-abuse/what-are-health-consequences-steroid-abuse.

Squire, L. R. (2009). The legacy of patient H. M. for neuroscience. *Neuron, 61*, 6–9.

Tienari, P., Wynne, L. C., Sorri, A., et al. (2004). Genotype-environment interaction in schizophrenia spectrum disorder: long-term follow-up study of Finnish adoptees. *British Journal of Psychiatry*, *184*, 216–222.

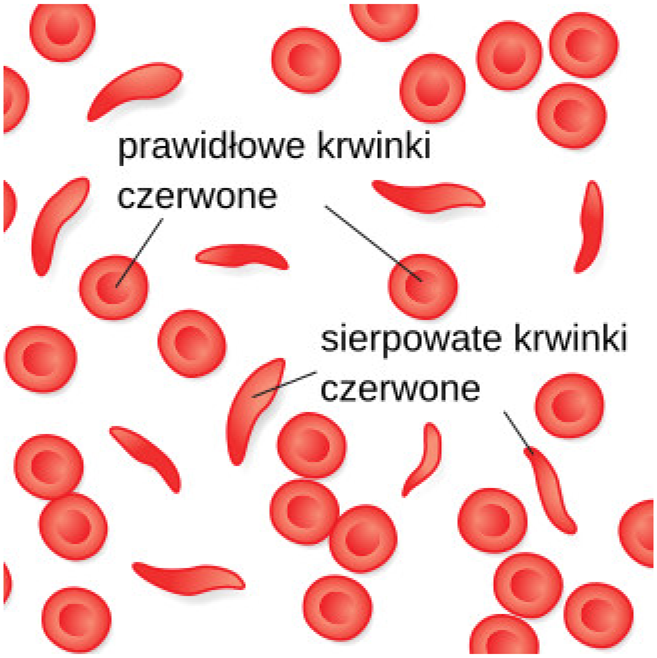
University of Utah Genetic Science Learning Center. (n.d.). What are genetic disorders? Retrieved from https://learn.genetics.utah.edu/content/disorders.

Genetyka człowieka

Psychologowie studiują genetykę, by lepiej zrozumieć biologiczne podstawy niektórych zachowań. I chociaż organizm każdego z nas jest zbudowany z tych samych elementów – mózgu, komórek z materiałem genetycznym – przejawem ich funkcjonowania jest bardzo szeroki wachlarz zachowań, myśli i reakcji.

Dlaczego z dwojga ludzi zakażonych tym samym zarazkiem jedno przeżywa, a drugie poddaje się chorobie? Jak choroby genetyczne przekazywane są z pokolenia na pokolenie? Czy choroby psychiczne takie jak depresja lub schizofrenia mogą mieć podłoże genetyczne? Do jakiego stopnia cechy psychiczne mogą wpływać na takie choroby jak otyłość dziecięca?

By znaleźć odpowiedzi na te pytania, zacznijmy od choroby genetycznej zwanej **anemią sierpowatą** (ang. **sickle-cell anemia**) i zastanówmy się, jak może ona objawiać się u dwóch chorujących na nią sióstr. Anemia sierpowata to genetyczna przypadłość, w której czerwone krwinki (erytrocyty), prawidłowo okrągłe, przybierają kształt sierpa ([link]). Zmiana kształtu (w wyniku zmienionej budowy hemoglobiny - białka transportującego tlen we krwi) wpływa na funkcję: krwinki sierpowate mogą zatykać drobne naczynia krwionośne, tamując w nich przepływ krwi. Skutkiem jest wysoka gorączka, silny ból, obrzęk i uszkodzenie tkanek oraz niedokrwistość.



Prawidłowe erytrocyty swobodnie przepływają przez naczynia krwionośne, podczas gdy te sierpowate tworzą zatory blokujące przepływ krwi.

Wiele osób z anemią sierpowatą – nosicieli wywołującej ją mutacji genetycznej – umiera w młodym wieku. Choć dobór naturalny sugerowałby, że chorzy mają niski współczynnik przeżywalności, a zatem choroba z czasem powinna stawać się coraz rzadsza, w rzeczywistości tak nie jest. Mimo negatywnych efektów związanych z tą genetyczną mutacją kodujący ją gen pozostaje stosunkowo rozpowszechniony wśród osób pochodzenia afrykańskiego. Dlaczego? Spróbujmy to wyjaśnić na przykładzie dwóch młodych kobiet.

Niech jedna ma na imię Luwi, a druga Sena. Są siostrami i mieszkają w wiosce w Zambii. Luwi jest nosicielką genu anemii sierpowatej, Sena – nie. Nosiciele mają jedną kopię genu wywołującego chorobę, ale w normalnych okolicznościach nie chorują. Objawy pojawiają się u nich, tylko jeśli są bardzo odwodnieni albo niedotlenieni (np. podczas wysokogórskiej

wspinaczki). Uważa się, że nosiciele są odporni na malarię (często śmiertelną chorobę rozpowszechnioną w tropikach), ponieważ zmiany w ich krwi i układzie odpornościowym uniemożliwiają rozwój zarodźcowi malarii (Gong, Parikh, Rosenthal, Greenhouse, 2013). Pełnoobjawowa anemia sierpowata (wynikająca z posiadania dwóch kopii felernego genu) takiej ochrony nie zapewnia.

W drodze powrotnej ze szkoły obie siostry zostają pogryzione przez zakażone pasożytem malarii komary. Luwi jest odporna na zakażenie malarią, gdyż jest nosicielką genu anemii sierpowatej. Tymczasem Sena zapada na malarię i po dwóch tygodniach umiera. Luwi żyje dalej, zostaje matką i może przekazać mutację swoim dzieciom.

Note:
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o mutacji DNA wywołującej anemię sierpowatą, wejdź na tę stronę internetową.

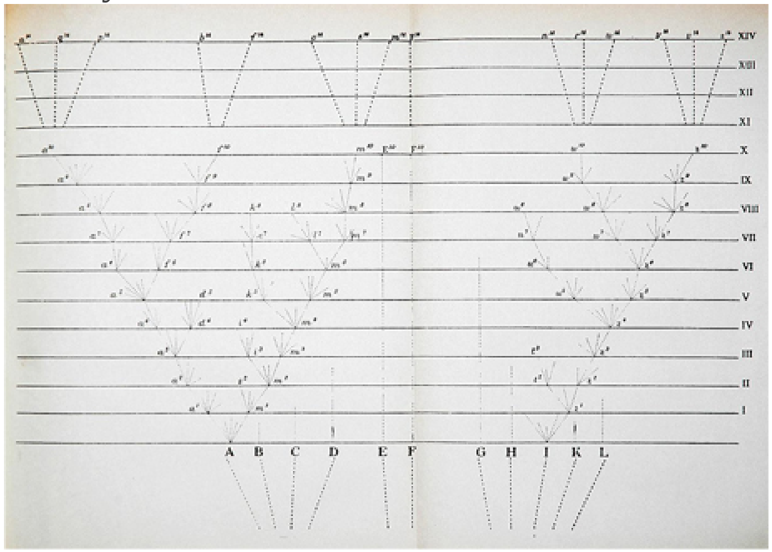
W Polsce od 1968 roku malaria praktycznie nie występuje, więc zmutowany gen nie ma żadnej wartości: jego obecność ujawnia się głównie w postaci problemów zdrowotnych, niewielkich u nosicieli, ciężkich przy pełnoobjawowej chorobie, a nie daje żadnych korzyści. Sytuacja w innych rejonach świata jest jednak odmienna. W Afryce, gdzie malaria jest powszechna, posiadanie mutacji anemii sierpowatej jest dla nosicieli korzystne.

Powyższa historia dotycząca malarii pasuje do **teorii ewolucji poprzez dobór naturalny** (ang. **theory of evolution by natural selection**) sformułowanej przez **Karola Darwina** (1809–1882) ([link]). Najprościej rzecz ujmując, teoria ta głosi, że przeżywają organizmy lepiej przystosowane do środowiska i to one rozmnażają się, podczas gdy gorzej przystosowane po prostu wymierają. W naszym przykładzie z malarią widzimy, że u Luwi mutacja ma duży walor adaptacyjny w jej afrykańskiej ojczyźnie; gdyby jednak mieszkała w Polsce (gdzie malaria praktycznie nie występuje), stałaby się kosztownym brzemieniem; jej potomkowie z dużym

prawdopodobieństwem zachorowaliby na anemię, a i u niej samej zapewne pojawiłyby się niewielkie problemy zdrowotne.



(a)



(b)

(a) W roku 1859 Karol Darwin przedstawił w swojej książce *O powstawaniu gatunków* teorię ewolucji poprzez dobór naturalny. (b) W książce jest tylko jedna ilustracja: diagram pokazujący, jak gatunki ewoluują w czasie dzięki doborowi naturalnemu.

Note:
Dwa punkty widzenia na genetykę i zachowanie
Łatwo pomylić dwie dziedziny zajmujące się zależnościami między genami a środowiskiem. Chodzi o **psychologię ewolucyjną** (ang. **evolutionary psychology**) i **genetykę behawioralną** (ang. **behavioral genetics**); w polskiej literaturze psychologicznej używany jest też termin **genetyka zachowania**. Co je różni?
W obu dziedzinach uznaje się, że geny nie tylko kodują określone cechy, ale także mają swój wkład w pewne schematy poznawcze i behawioralne. Psychologia ewolucyjna skupia się na tym, jak uniwersalne wzorce zachowań i procesy poznawcze ewoluowały w czasie. Chodzi o to, że zmienność w zachowaniu i poznaniu sprawia, że poszczególne osobniki

odnoszą większy lub mniejszy sukces reprodukcyjny i przekazują te geny kolejnym pokoleniom. Psychologowie ewolucyjni badają różnorodne zjawiska psychologiczne, które mogły wyewoluować jako przystosowania, np. reakcję ucieczki, preferencje żywieniowe, wybór partnera i zachowania kooperacyjne (Confer et al., 2010).
Podczas gdy psychologowie ewolucyjni skupiają się na uniwersalnych wzorcach, które ewoluowały przez miliony lat, genetycy behawioralni badają, jak poprzez interakcje genów i środowiska indywidualne różnice pojawiają się tu i teraz. Studiując ludzkie zachowania, genetycy behawioralni często odwołują się do badań bliźniąt i dzieci adoptowanych. Badania na bliźniętach porównują częstość, z jaką określona cecha behawioralna jest obecna u bliźniąt jednojajowych i dwujajowych (inaczej monozygotycznych i dizygotycznych). Z kolei badania na dzieciach adoptowanych porównują tę częstość u dzieci wychowywanych w biologicznych rodzinach w stosunku do dzieci wychowywanych w rodzinach adopcyjnych. Oba podejścia dostarczają informacji na temat względnego znaczenia genów i środowiska dla występowania określonej cechy.

Note:
Obejrzyj wywiad ze znanym **psychologiem ewolucyjnym** (ang. **evolutionary psychologist**) Davidem Bussem, a dowiesz się, jak psycholog podchodzi do ewolucji i jak takie podejście wpisuje się w nauki społeczne.

Zmienność genetyczna

Zmienność genetyczna między osobnikami jest tym, co przyczynia się do adaptacji gatunku do środowiska. U ludzi ta zmienność zaczyna się od komórki jajowej, około stu milionów plemników i zapłodnienia. Płodne kobiety jajeczkują mniej więcej co miesiąc, uwalniając komórkę jajową z pęcherzyka w jajniku. Gdy komórka jajowa wędruje z jajnika przez jajowód do macicy, plemnik ma szansę ją zapłodnić.

Zarówno komórka jajowa, jak i plemnik zawierają po 23 chromosomy. **Chromosomy** (ang. **chromosome**) to długie łańcuchy materiału genetycznego znanego jako **kwas deoksyrybonukleinowy (DNA)** (ang. **deoxyribonucleic acid**). DNA ma kształt helisy (spirali) i jest zbudowane z nukleotydów. W każdym chromosomie fragment łańcucha DNA o charakterystycznej sekwencji nukleotydów tworzy **gen** (ang. **gene**). Geny kontrolują całkowicie lub częściowo szereg widocznych cech, takich jak kolor oczu, włosów itp. Pojedynczy gen może mieć różne odmiany, zwane allelami. **Allel** (ang. **allele**) to swoista wersja genu. Zatem określony gen może kodować taką cechę, jak kolor włosów, zaś różne allele tego genu sprawiają, że każdy z nas ma taki a nie inny kolor.

Gdy dochodzi do przeniknięcia plemnika do komórki jajowej, zawarte w nich chromosomy łączą się, tworząc 23 pary chromosomów. Każde z rodziców dostarcza zatem potomkowi połowy genetycznej informacji; fizyczne cechy dziecka (nazywane fenotypem) są więc efektem interakcji materiału genetycznego pochodzącego od rodziców (zwanego genotypem). **Genotyp** (ang. **genotype**) osoby to inaczej zespół jej wszystkich genów odziedziczony po rodzicach, **fenotyp** (ang. **phenotype**) zaś to zespół cech (fizjologicznych, anatomicznych, psychicznych itp.) danej osoby, będących skutkiem interakcji genotypu i środowiska ([link]).



(a)



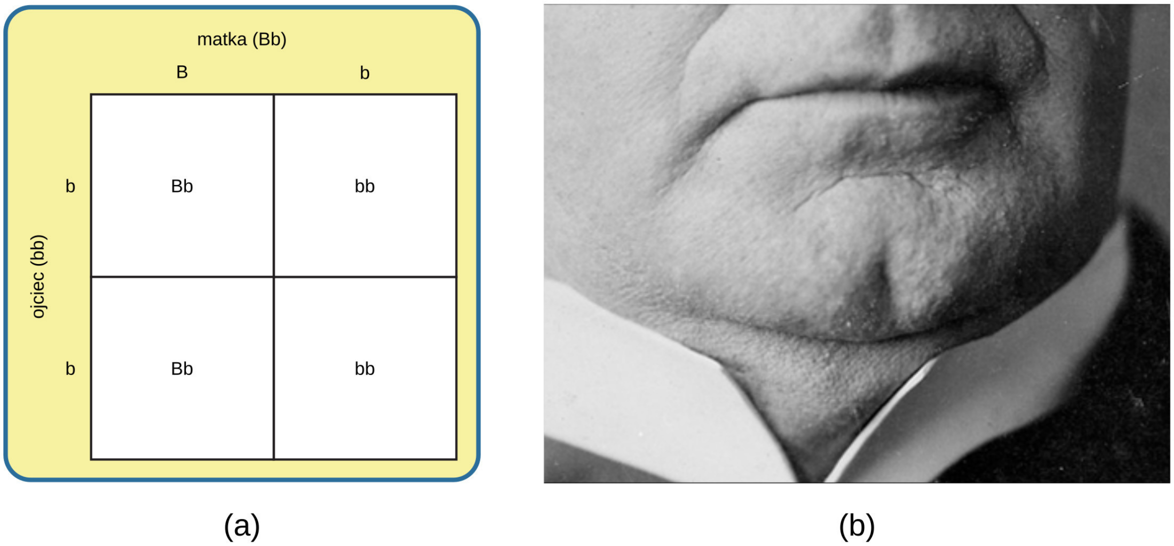
(b)

(a) Genotyp to inaczej struktura genetyczna danej osoby, jest złożony z materiału genetycznego (DNA) odziedziczonego po rodzicach. (b) Fenotyp opisuje cechy widoczne z zewnątrz, takie jak kolor włosów,

skóry, wzrost i budowa ciała. (Źródło: (a) modyfikacja pracy Caroline Davis; (b) modyfikacja pracy Cory Zanker).

Większość cech to efekt działania wielu genów, ale są i takie, które kontroluje tylko jeden. Na przykład na to, czy będziemy mieć **dołek w podbródku** (ang. **cleft chin**), wpływa tylko jeden gen, dziedziczony po każdym z rodziców. Nazwijmy gen dołka w podbródku „B”, a gen braku dołka – „b”. Dołek w podbródku to cecha dominująca, co oznacza, że niezależnie od tego, czy **dominujący allel** (ang. **dominant allele**) odziedziczymy po jednym (Bb), czy też po obojgu rodzicach (BB), nasz fenotyp będzie świadczyć o jego występowaniu (będziemy mieli dołek w podbródku). Gdy ktoś ma dwa allele identyczne, określany jest mianem **homozygoty** (ang. **homozygous**) względem tego allelu. Z kolei gdy ktoś ma dwa różne allele tego samego genu, to takiego osobnika nazywa się **heterozygotą** (ang. **heterozygous**). Gładki podbródek to cecha recesywna, co znaczy, że taki fenotyp uwidoczni się tylko u kogoś, kto jest homozygotą względem tego **recesywnego allelu** (ang. **recessive allele**) (bb).

Wyobraźmy sobie, że kobieta z dołkiem w podbródku zostaje partnerką mężczyzny, który takiego dołka nie ma. Jaki podbródek będą mieć ich dzieci? To zależy od tego, jaką kombinację alleli ma każde z rodziców. Jeśli kobieta jest homozygotą (BB), jej potomstwo zawsze będzie mieć podbródek z dołeczkiem. Jeśli jednak jest dla tego genu heterozygotą (Bb), sprawa się nieco komplikuje. Ojciec ma gładki podbródek, więc musi być homozygotą dla recesywnego allelu (bb), a to daje potomstwu 50% szans na dołek w podbródku i drugie tyle na podbródek gładki ([link]).

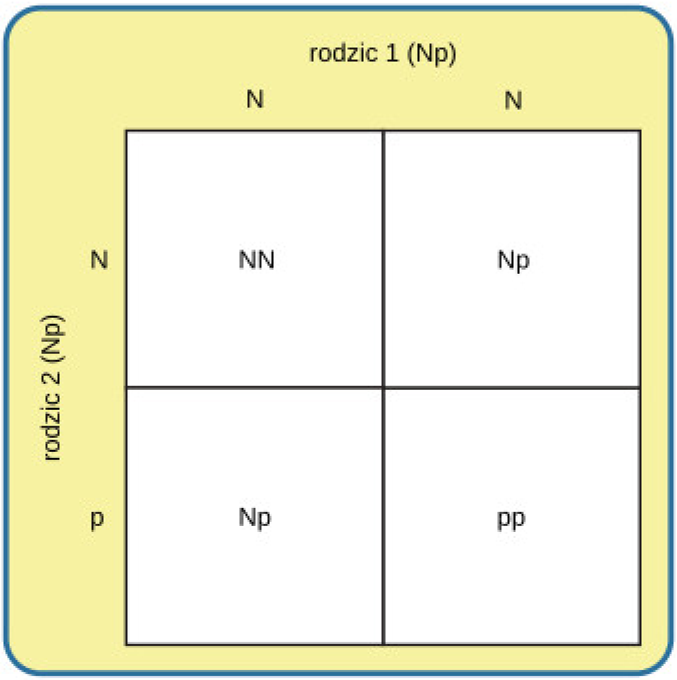


(a) **Kwadrat Punnetta** (ang. **Punnett square**) to narzędzie wykorzystywane do przewidywania, w jaki sposób geny będą oddziaływać ze sobą przy tworzeniu nowych pokoleń. Duże B oznacza allel dominujący, a małe b – recesywny. W przypadku takim, jak dołek w podbródku, gdzie B koduje obecność dołka (allel dominujący), gdy w parze alleli jest choć jeden dominujący (B), można oczekiwać fenotypu z dołkiem w podbródku. Gładki podbródek można zaobserwować tylko wtedy, gdy osobnik posiada dwie kopie allelu recesywnego, bb. (b) Ilustracja dołka w brodzie.

Anemia sierpowata to tylko jedna z licznych chorób genetycznych wywołanych obecnością dwóch genów recesywnych. W przypadku **fenyloketonurii** (ang. **phenylketonuria**) (PKU) dotknięty nią osobnik nie posiada enzymu przekształcającego szkodliwe aminokwasy w nieszkodliwe związki. Bez leczenia grożą mu poważne deficyty poznawcze, drgawki i podwyższone ryzyko rozmaitych zaburzeń psychicznych. PKU jest cechą recesywną, więc by dziecko było dotknięte chorobą, każde z rodziców musi posiadać przynajmniej jedną kopię takiego recesywnego allelu ([link]).

Do tej pory omówiliśmy cechy, za które odpowiada tylko jeden gen, ale niewiele ludzkich cech jest kontrolowanych w taki sposób. Większość cech

jest wielogenowych (poligenowych) (ang. **polygenic**), czyli jest warunkowana przez więcej niż jeden gen. Przykładami cech wielogenowych są: wzrost, kolor skóry czy masa ciała.



W tym kwadracie Punnetta „N” oznacza prawidłowy allel, zaś „p” – allel recesywny związany z PKU. Jeśli połączą się ze sobą dwa osobniki heterozygotyczne względem tego allelu, ich potomstwo ma 25% szans na ujawnienie się fenotypu tej choroby.

Skąd się biorą geny odpowiedzialne za takie choroby jak PKU? Ich źródłem są mutacje. **Mutacją** (ang. **mutation**) nazywamy nagłą, stałą zmianę w genie. Choć wiele mutacji jest szkodliwych, a nawet śmiertelnych, raz na jakiś czas pojawia się taka, która daje właścicielowi przewagę nad tymi, którzy takiej mutacji nie posiadają. Przypomnij sobie, że zgodnie z teorią

ewolucji osobniki najlepiej przystosowane do środowiska, w którym żyją, płodzą więcej potomstwa i mają większą szansę na przekazanie swoich genów przyszłym pokoleniom. By taki proces mógł mieć miejsce, musi zachodzić konkurencja. Mówiąc dokładniej: musi istnieć różnorodność genetyczna (a co za tym idzie różnorodność cech fenotypowych) wymuszająca zmienność przystosowań do środowiska. Gdyby populacja składała się z identycznych osobników, każda nagła, duża zmiana otoczenia w taki sam sposób wpływałaby na wszystkich. Nie byłoby różnic. Nie byłoby selekcji. Różnorodność genów i kodowanych przez nie cech sprawia, że w obliczu takich zmian środowiska niektóre osobniki radzą sobie nieco lepiej niż inne. To daje najlepiej przystosowanym zauważalną przewagę, jeśli chodzi o skuteczne rozmnażanie się i przekazywanie genów.

Note:

Ludzka różnorodność

W tym rozdziale koncentrujemy się na biologii. W dalszych częściach podręcznika dowiesz się więcej na temat psychologii społecznej oraz zagadnień rasy, uprzedzeń i dyskryminacji. Na poziomie biologicznym pojęcie rasy jest słabym konstruktem. Gdy na przełomie tysiącleci przeprowadzono sekwencjonowanie ludzkiego genomu, liczni naukowcy stwierdzili, że pojęcie rasy jest bezużyteczne w badaniach genetycznych, a jego stosowanie może przynieść szkody i cierpienie. Kategorie rasowe, które część naukowców uważa za użyteczne dla badań nad ludzką różnorodnością, okazują się jednak w dużej mierze nietrafne. Kolor skóry, oczu i budowa włosów jednostki zależy od jej genotypu, ale zmienność genetyczna w obrębie danej rasy jest znacznie większa niż pomiędzy różnymi rasami. W niektórych przypadkach nadmierna koncentracja na zagadnieniu rasy może prowadzić do zawyżonej lub zaniżonej częstości diagnozowania takich chorób jak anemia sierpowata czy mukowiscydoza. Niektórzy uważają, że należy odróżnić rasę i dziedziczenie po przodkach, i skupić się na tym ostatnim. Ułatwiłoby to zrozumienie ludzkiej różnorodności genetycznej (Yudell, Roberts, DeSalle, Tishkoff, 2016).

Interakcje geny–środowisko

Geny nie działają w próżni. Choć wszyscy jesteśmy żywymi organizmami, istniejemy w środowisku, które jest niezwykle istotne w określaniu nie tylko tego, kiedy i jak nasze geny dochodzą do głosu, ale także tego, jaka kombinacja genów da jaką cechę. Każdy z nas uczestniczy w wyjątkowej interakcji między własnym genotypem a środowiskiem, w którym żyje.

Jednym ze sposobów opisu tej interakcji jest koncepcja zakresu (normy) reakcji. **Zakres reakcji** (ang. **range of reaction**) oznacza, że nasze geny wyznaczają granice, w ramach których możemy działać, otoczenie zaś oddziałuje z genami, by określić, gdzie dokładnie w tych granicach się znajdziemy. Jeśli np. genotyp osobnika predysponuje go do osiągnięć intelektualnych, i taki osobnik będzie się wychowywać w bogatym, stymulującym otoczeniu, będzie mieć większe szanse na osiągnięcie pełni swojego potencjału, niż gdyby wzrastał w ubogim otoczeniu, pozbawionym bodźców stymulujących. Zgodnie z koncepcją zakresu reakcji geny wyznaczają nieprzekraczalne granice potencjału, a środowisko określa, ile z tego potencjału uda się osiągnąć. Niektórzy nie zgadzają się z tą teorią i twierdzą, że geny nie wyznaczają granic potencjału jednostki.

Inną perspektywę interakcji między genami a środowiskiem daje koncepcja **korelacji genotyp–środowisko** (ang. **genetic environmental correlation**). Najprościej rzecz ujmując, mówi ona, że nasze geny wpływają na otoczenie zewnętrzne, a otoczenie wpływa na ekspresję naszych genów ([link]). Nie chodzi tylko o interakcję między nimi, jak w teorii o zakresie reakcji, ale o wzajemne wpływy. Np. dziecko koszykarza z ligi pewnie od wczesnego dzieciństwa będzie trenować ten sport, co może pozwolić mu wykorzystać wrodzone zdolności. Jak widać, geny, które dziecko dostało od rodzica, wpływają na otoczenie, w którym ono wzrasta, otoczenie zaś jest dobrze przygotowane, by pomóc dziecku wykorzystać genetyczny potencjał.



Natura i wychowanie działają wspólnie, niczym elementy skomplikowanej ludzkiej układanki. Stajemy się tym, kim jesteśmy, dzięki interakcji naszych genów ze środowiskiem (puzzle: modyfikacja pracy Cory Zanker; domy: modyfikacja pracy Bena Saltera; DNA: modyfikacja pracy NHGRI).

Inne podejście do interakcji genów ze środowiskiem reprezentuje **epigenetyka** (ang. **epigenetics**). Bada ona nie sam genotyp, lecz to, jak jeden i ten sam zestaw genów może się uaktywniać na różne sposoby. Innymi słowy naukowcy badają, w jaki sposób ten sam genotyp może dawać różne fenotypy. Jak już wcześniej wspomniano, na ekspresję genów często wpływa środowisko i to w sposób nie do końca oczywisty. **Bliźnięta jednojajowe** (ang. **identical twins**) na przykład mają taki sam genotyp: powstają z pojedynczej, zapłodnionej komórki jajowej, która dzieli się na dwa organizmy, więc materiał genetyczny jest w obu dokładnie taki sam; w przeciwieństwie do nich **bliźnięta dwujajowe** (ang. **fraternal twins**) powstają z dwóch niezależnych komórek jajowych zapłodnionych przez dwa różne plemniki, więc ich materiał genetyczny różni się tak samo jak u rodzeństwa w różnym wieku. Ale nawet przy identycznych genach

pozostaje niewiarygodna zmienność ekspresji tych genów w ciągu życia każdego z bliźniaków jednojajowych. Czasem jedno ulega jakiejś chorobie, a drugie nie. Przykład? Aliya, jedna z pary bliźniąt jednojajowych, zmarła na raka w wieku 7 lat, natomiast jej siostra, dziś dziewiętnastoletnia, nigdy raka nie miała. Choć geny obu dziewcząt były identyczne, ich fenotypy różniły się na skutek różnic w ekspresji informacji genetycznej w czasie. Hipotezy epigenetyki dotyczące interakcji genów ze środowiskiem bardzo różnią się od tych związanych z zakresem reakcji. Dla epigenetyka genotyp nie jest bowiem czymś stałym i niezmiennym.

Note:
Odwiedź tę strone i obejrzyj interesujące wideo na temat badań epigenetycznych na bliźniętach.

Geny wpływają nie tylko na nasze cechy fizyczne. Naukowcy znaleźli związki między genami a szeregiem zmiennych, od podstawowych cech osobowości przez orientację seksualną po duchowość (przykłady znajdziesz np. u: Mustanski et al., 2005; Comings, Gonzales, Saucier, Johnson, MacMurray, 2000). Geny są też związane z temperamentem i szeregiem zaburzeń psychicznych, takich jak depresja i schizofrenia. Więc choć to prawda, że stanowią dla naszych komórek, tkanek i narządów coś w rodzaju biologicznej matrycy, wywierają też znaczący wpływ na nasze doświadczenia i zachowania.

Mając w pamięci trzy poglądy na interakcję genów ze środowiskiem, przyjrzyjmy się teraz poniższym danym dotyczącym schizofrenii. Który pogląd twoim zdaniem najlepiej wyjaśnia te dowody?

W badaniu obejmującym oddane do adopcji dzieci wykazano, że te z nich, które wzrastały w zaburzonym środowisku rodzinnym, a ich matki biologiczne cierpiały na schizofrenię, miały wyższe ryzyko rozwoju **schizofrenii** (ang. **schizophrenia**) lub innej psychozy niż którakolwiek z innych grup uczestniczących w badaniu.

- u dzieci adoptowanych, których biologiczne matki cierpiały na schizofrenię (wysokie ryzyko genetyczne) i wzrastały w zaburzonym środowisku rodzinnym, ryzyko rozwoju schizofrenii wynosiło 36,8%
- u dzieci adoptowanych, których biologiczne matki cierpiały na schizofrenię (wysokie ryzyko genetyczne) i wzrastały w zdrowym otoczeniu, ryzyko rozwoju schizofrenii wynosiło 5,8%
- u dzieci adoptowanych niskiego ryzyka (biologiczne matki nie cierpiały na schizofrenię), które wzrastały w zaburzonym środowisku rodzinnym, ryzyko rozwoju schizofrenii wynosiło 5,3%
- u dzieci adoptowanych niskiego ryzyka (biologiczne matki nie cierpiały na schizofrenię), które wzrastały w zdrowym otoczeniu, ryzyko rozwoju schizofrenii wynosiło 4,8% (Tienari et al., 2004)

To badanie pokazuje, że adoptowane dzieci o wysokim ryzyku genetycznym były szczególnie narażone na rozwój schizofrenii wtedy, gdy wzrastały w zaburzonym środowisku rodzinnym. Wspiera ono pogląd, że do rozwoju tej choroby potrzebna jest zarówno podatność genetyczna, jak i stres środowiskowy, i że same geny nie decydują o rozwoju schizofrenii.

Podsumowanie

Geny to fragmenty cząsteczki DNA kodujące określoną cechę. Odmienne wersje jednego genu nazywamy allelami. Czasem allele możemy sklasyfikować jako dominujące bądź recesywne. Allel dominujący zawsze daje dominujący fenotyp. By ujawnił się fenotyp recesywny, osobnik musi być homozygotą względem allelu recesywnego. Geny wpływają zarówno na cechy fizyczne, jak i psychiczne. O tym, jak i kiedy gen się ujawni (fachowo: ulegnie ekspresji) i jaki będzie tego efekt (zarówno w zakresie cech fizycznych, jak i psychicznych), decyduje interakcja genów ze środowiskiem, w którym żyjemy.

Review Questions

Exercise:

Problem: Nagła, trwała zmiana w sekwencji DNA to ________.

A. allel

B. chromosom

C. epigenetyka

D. mutacja

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ to inaczej struktura genetyczna odziedziczona po rodzicach, ________ zaś określa jego cechy fizyczne.

A. Genotyp; fenotyp

B. Fenotyp; genotyp

C. DNA; gen

D. Gen; DNA

Solution:

A

Exercise:

Problem:

_________ to dziedzina skupiająca się na genach i ich ekspresji.

A. psychologia społeczna

B. psychologia ewolucyjna

C. epigenetyka

D. psychobiologia

Solution:

C

Exercise:

Problem: Ludzie mają _________ par(y) chromosomów.

A. 15

B. 23

C. 46

D. 78

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Teoria ewolucji przez dobór naturalny wymaga zmienności określonej cechy. Po co potrzebna jest ta zmienność i skąd się ona bierze?

Solution:

Zmienność jest niezbędna, by zaszedł proces doboru naturalnego. Gdyby wszystkie osobniki były identyczne pod względem danej cechy, nie byłoby między nimi względnych różnic w sukcesie reprodukcyjnym, bo każdy byłby jednakowo przystosowany do środowiska pod względem tej cechy. Jednym z podstawowych źródeł zmienności są mutacje, ale drugim ważnym jest rozmnażanie płciowe, gdyż kolejne pokolenie dziedziczy materiał genetyczny po połowie po każdym z rodziców.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Dziedziczysz połowę materiału genetycznego od każdego z rodziców, ale przecież różnisz się od obojga. Zastanów się i zapisz podobieństwa i różnice między tobą a twoimi rodzicami. Jak myślisz, w jaki sposób twoje indywidualne środowisko i doświadczenia przyczyniły się do zaistnienia niektórych różnic, jakie dostrzegasz?

Glossary

allel (ang. **allele**)

jedna z wersji genu

chromosom (ang. **chromosome**)

długi łańcuch materiału genetycznego

kwas deoksyrybonukleinowy (DNA) (ang. **deoxyribonucleic acid**)

cząsteczka w kształcie helisy, zbudowana z par podjednostek zwanych nukleotydami

allel dominujący (ang. **dominant allele**)

allel, który ujawnia się w fenotypie danego osobnika

epigenetyka (ang. **epigenetics**)

dziedzina genetyki zajmująca się badaniem interakcji genotyp–środowisko, wyjaśniająca np. dlaczego ten sam genotyp może mieć różną ekspresję

bliźnięta dwujajowe (ang. **fraternal twins**)

bliźnięta, które rozwijają się z dwóch różnych komórek jajowych zapłodnionych przez dwa plemniki, więc ich materiał genetyczny różni się tak samo jak u rodzeństwa, które nie jest z ciąży bliźniaczej

gen (ang. **gene**)

odcinek DNA całkowicie lub częściowo kontrolujący cechy organizmu

korelacja genotyp–środowisko (ang. **genetic environmental correlation**)

pogląd na temat interakcji genotyp–środowisko, według którego geny wpływają na środowisko człowieka, a środowisko wpływa na ekspresję jego genów

genotyp (ang. **genotype**)

struktura genetyczna odziedziczona po rodzicach

heterozygotyczny (ang. **heterozygous**)

składający się z dwóch różnych alleli

homozygotyczny (ang. **homozygous**)

składający się z dwóch identycznych alleli

bliźnięta jednojajowe (ang.**identical twins**)

bliźnięta, które rozwijają się z tego samego plemnika i tej samej komórki jajowej

mutacja (ang. **mutation**)

nagła i trwała zmiana genu

fenotyp (ang. **phenotype**)

obserwowalne cechy danej osoby, będące skutkiem interakcji genotypu i i środowiska

cecha wielogenowa (poligenowa) (ang. **polygenic trait**)

cecha uwarunkowana wieloma genami

zakres reakcji (norma reakcji genotypu) (ang. **range of reaction**)

wyznaczone przez geny granice, w ramach których może się zmieniać dana cecha

allel recesywny (ang. **recessive allele**)

allel, którego fenotyp ujawni się tylko w przypadku homozygoty recesywnej

teoria ewolucji poprzez dobór naturalny (ang. **theory of evolution by natural selection**)

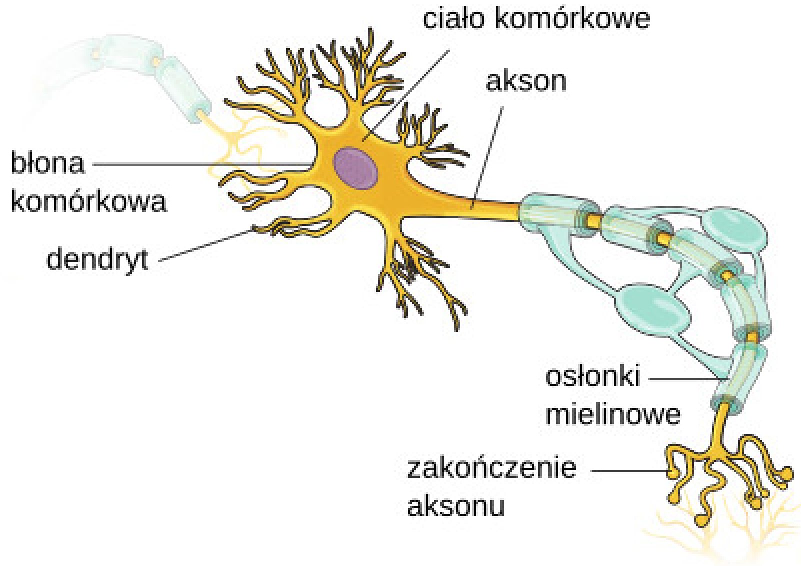
teoria, według której przetrwają i będą się rozmnażać organizmy lepiej od pozostałych przystosowane do środowiska

Komórki układu nerwowego

Psychologowie próbujący zrozumieć ludzki umysł interesują się także funkcjonowaniem układu nerwowego. Wiedza o tym, jak funkcjonują ludzkie komórki i narządy (przede wszystkim takie jak mózg), pomaga nam zrozumieć biologiczne podstawy ludzkiej psychiki. **Układ nerwowy** (ang. **nervous system**) składa się z dwóch podstawowych rodzajów komórek nerwowych: komórek glejowych (zwanych też glejem) i neuronów. Tych pierwszych jest dziesięć razy więcej i tradycyjnie sądzono, że pełnią wobec neuronów funkcje podtrzymujące, zarówno mechanicznie, jak i metabolicznie. **Komórki glejowe** (ang. **glial cells**) stanowią rusztowanie, na którym opierają się neurony, pomagają im kontaktować się ze sobą, by umożliwić przepływ informacji, zapewniają izolację, przenoszą składniki odżywcze i odbierają produkty przemiany materii, a także uczestniczą w odpowiedzi immunologicznej. Z kolei **neurony** (in. **komórki nerwowe**) (ang. **neurons**) to połączone ze sobą elementy integrujące i przekazujące informacje niezbędne do wypełniania wszelkich zadań układu nerwowego. W tym podrozdziale omówimy pokrótce budowę i funkcje neuronów.

Struktura neuronów

Neurony to główny element układu nerwowego. W chwili narodzin mamy ich około 100 miliardów. Podobnie jak inne komórki, neurony także składają się z wielu różnych części, a każda ma swoje zadania ([link]). Zewnętrzna powierzchnia komórki nerwowej to **błona półprzepuszczalna** (ang. **semipermeable membrane**). Pozwala ona przechodzić do wnętrza cząsteczkom małym i pozbawionym ładunku elektrycznego, ale zatrzymuje większe lub silnie naładowane elektrycznie molekuły i jony.



Na ilustracji widać wzorcowy neuron, który ulega mielinizacji.

Jądro komórki nerwowej znajduje się w ciele komórki (łac. **soma**), **perikarionie**, czyli neurocycie. Każdy perikarion ma wypustki zwane **dendrytami** (ang. **dendrite**). Neuron to pojedyncza jednostka przetwarzania informacji, dendryty zaś służą jako wejścia, przez które docierają sygnały z innych neuronów. Sygnały te w postaci impulsów elektrycznych przechodzą przez perikarion i biegną dalej głównym „wyjściem” komórki, czyli **aksonem** (ang. **axon**, zwany również **neurytem** lub **wypustką osiową**), który kończy się licznymi **kolbkami synaptycznymi** (ang. **terminal buttons**). Każda z nich zawiera **pęcherzyki synaptyczne** (ang. **synaptic vesicles**), w których znajdują się **neuroprzekaźniki** (ang. **neurotransmitters**), związki chemiczne przekazujące informacje w układzie nerwowym.

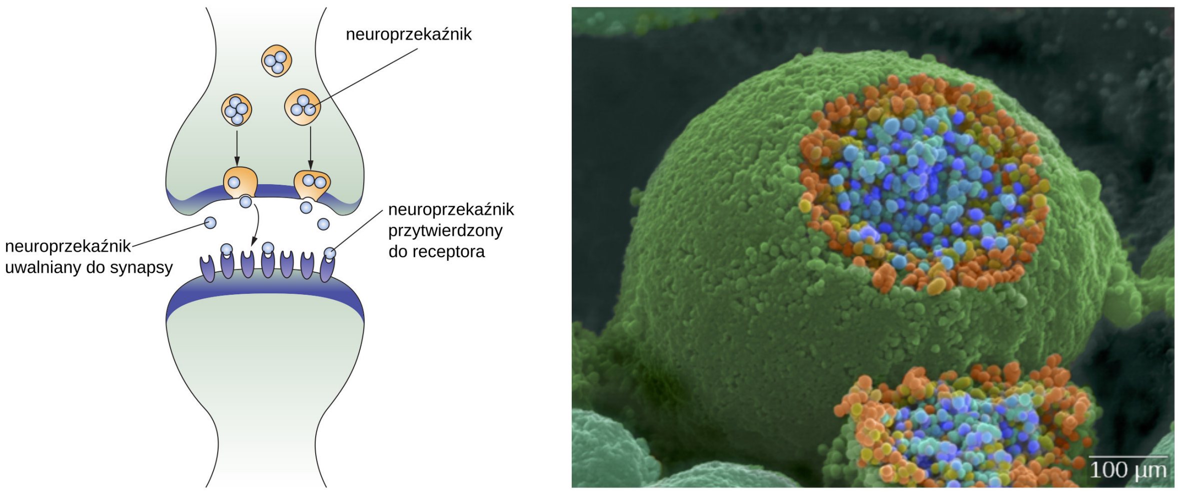
Długość aksonów waha się od kilku milimetrów do ponad metra. Niektóre z nich pokryte są tłuszczową substancją, zwaną **osłonką mielinową** (inaczej: **mieliną** lub **otoczką mielinową**) (ang. **myelin sheath**), którą tworzą

komórki glejowe. Mielina pokrywa akson i działa jak izolator, zwiększając szybkość, z jaką przepływa impuls elektryczny. Osłonka mielinowa nie jest jednolita. Ma małe, poprzeczne do osi aksonu, przerwy występujące na całej jego długości, zwane przewężeniami Ranviera. Impuls elektryczny przemieszcza się wzdłuż takiego aksonu skokowo – od jednego przewężenia do następnego, dzięki czemu porusza się znacznie szybciej niż w aksonie bez osłonki mielinowej (nawet 100 razy). Osłonka mielinowa ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania neuronów w układzie nerwowym: jej utrata może zaburzać ich prawidłowe działanie.

By to zrozumieć, posłużmy się przykładem. Fenyloketonuria, omawiana poprzednio choroba o podłożu genetycznym, powoduje ubytek mieliny i zaburzenia w istocie białej struktur korowych i podkorowych. Choroba ta objawia się różnymi symptomami, takimi jak upośledzenie funkcji poznawczych, występowanie ruchów mimowolnych i napady padaczkowe (Anderson i Leuzzi 2010, Huttenlocher, 2000). Z kolei w stwardnieniu rozsianym (SM), chorobie autoimmunologicznej, dochodzi do masowej utraty osłonek mielinowych okrywających aksony w całym układzie nerwowym. Prowadzi to do zaburzeń szybkości transmisji informacji między neuronami, co w rezultacie daje szereg takich objawów, jak zawroty głowy, zaburzenia równowagi, utrata kontroli ruchowej i zaburzenia w sferze seksualnej. Choć niektóre terapie mogą nieco zmienić przebieg choroby i łagodzić pewne objawy, do tej pory nie ma sposobu jej wyleczenia.

U osób zdrowych sygnał z neuronu szybko przemieszcza się wzdłuż aksonu do zakończeń synaptycznych, gdzie z pęcherzyków synaptycznych uwalniane są neuroprzekaźniki do szczeliny synaptycznej pokazane na [link]. **Szczelina synaptyczna** (ang. **synaptic cleft**) to maleńka szczelina między dwoma neuronami, a zarazem miejsce, w którym zachodzi komunikacja międzyneuronalna. Gdy neuroprzekaźniki zostają uwolnione z kolbki synaptycznej (przez tzw. błonę presynaptyczną) do szczeliny, przechodzą przez nią i wiążą się z odpowiednimi receptorami znajdującymi się na błonie postsynaptycznej dendrytu kolejnego neuronu. **Receptory** (ang. **receptor**), białka na powierzchni komórki, z którymi wiążą się neuroprzekaźniki, różnią się kształtem, a różne kształty odpowiadają różnym neuroprzekaźnikom.

Skąd neuroprzekaźnik wie, z którym receptorem się związać? Oba mają coś, co można nazwać mechanizmem klucza i zamka. Każdy neuroprzekaźnik pasuje do określonego receptora niczym klucz do zamka. Oznacza to, że zwiąże się z każdym receptorem, do którego będzie pasować.



(a) (b)

(a) Szczelina synaptyczna znajduje się między zakończeniem jednego neuronu a dendrytem drugiego neuronu. (b) Obraz ze skaningowego mikroskopu elektronowego pokazuje sztucznie wybarwione zakończenie aksonu (zielony) i pęcherzyki synaptyczne (pomarańczowy i niebieski). Każdy z pęcherzyków zawiera około 10 tys. cząsteczek neuroprzekaźnika. (Źródło (b): modyfikacja pracy Tiny Carvalho, NIH-NIGMS; dane skali za: Matt Russel).

Komunikacja między neuronami

Skoro już wiemy, jak wygląda budowa neuronu, jakie są jego składowe i jaką rolę odgrywają one w komunikacji między neuronami, przyjrzyjmy się

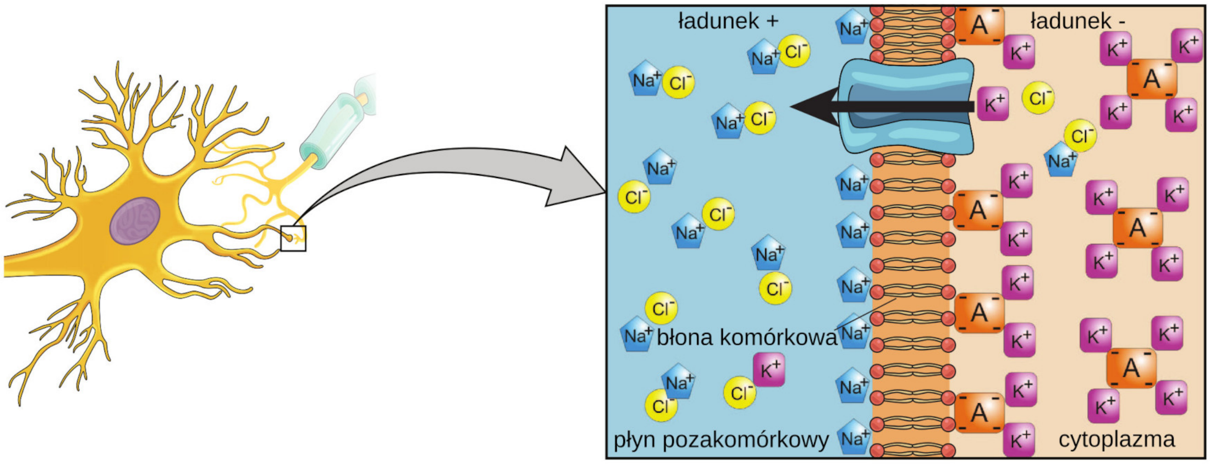
bliżej samemu sygnałowi; temu, jak biegnie w neuronie, a potem przeskakuje do następnego i kolejnych neuronów.

Zacznijmy od błony. Neuron znajduje się w środowisku płynnym – jest otoczony płynem zewnątrzkomórkowym, a sam zawiera płyn wewnątrzkomórkowy (cytoplazmę). Błona neuronu oddziela od siebie te dwie przestrzenie płynowe – to ważne zadanie, bo impuls elektryczny biegnący w neuronie jest zależny od różnicy potencjałów elektrycznych płynu wewnątrz- i zewnątrzkomórkowego. Energię dla impulsu zapewnia właśnie różnica ładunków po obu stronach błony, nazywana **potencjałem błonowym** (ang. **membrane potential**).

Ładunek elektryczny płynów wynika z obecności rozpuszczonych w nich naładowanych cząstek (jonów). Półprzepuszczalność błony komórek nerwowych w pewnej mierze hamuje ruch tych naładowanych cząstek; w rezultacie niektóre z nich gromadzą się na zewnątrz, a inne wewnątrz neuronów.

Pomiędzy impulsami potencjał błonowy utrzymuje komórkę w stanie gotowości – to tzw. **potencjał spoczynkowy** (ang. **resting potential**). Jony leżą po obu stronach błony komórkowej trochę jak naciągnięte gumki, które czekają na to, by z nich strzelić. Gnają na drugą stronę błony, gdy tylko neuron się uaktywnia i błona otwiera swoje kanały (takie jak napięciowo-zależne kanały jonowe), które pozwalają na ruch jonów przez błonę. Jony przepływają z miejsc o większym gradiencie stężeń w tzw. transporcie biernym, ale mogą też przechodzić przez błonę komórkową wbrew gradientowi stężeń; taką sytuację nazywamy transportem aktywnym.

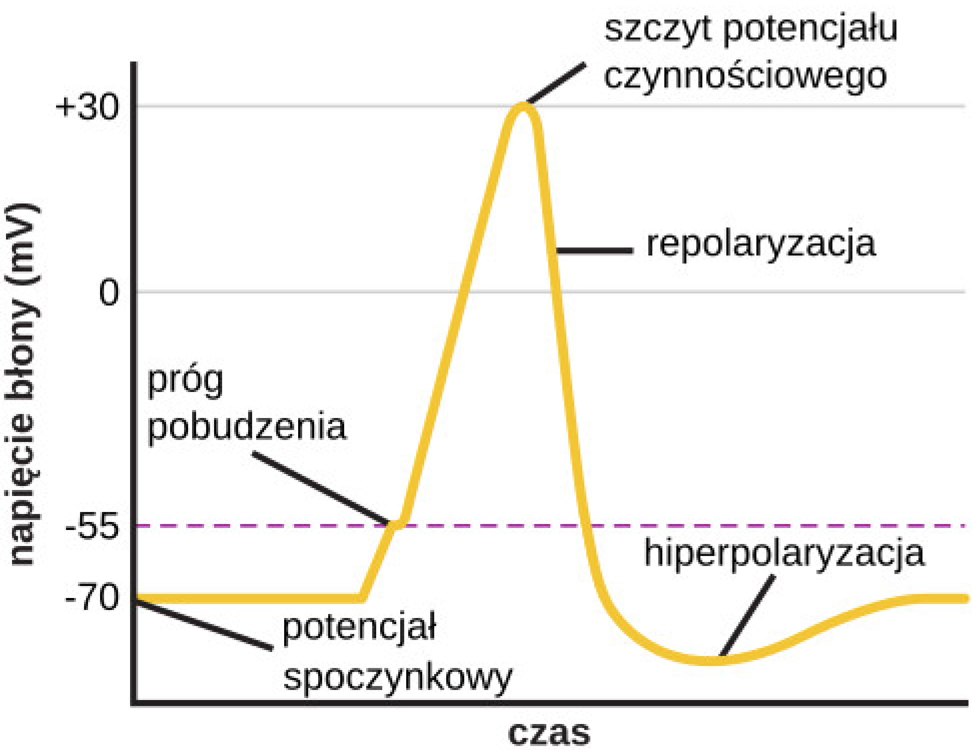
Gdy neuron jest w spoczynku, stężenie jonów sodowych (Na^+) jest wyższe na zewnątrz komórki, więc „chcą” one dostać się do środka. Z kolei jonów potasu (K^+) jest więcej we wnętrzu neuronu, więc „chciałyby” one przedostać się na zewnątrz ([link]). Dodatkowo wnętrze komórki nerwowej ma ładunek ujemny w przeciwieństwie do przestrzeni na zewnątrz. Zapewnia to dodatkową siłę pomagającą jonom sodowym przechodzić do wnętrza komórki.



W stanie spoczynku jony Na^+ (niebieskie pięciokąty) osiągają wyższe stężenie na zewnątrz komórki, w płynie zewnątrzkomórkowym (oznaczonym na niebiesko), podczas gdy jonów K^+ (fioletowe kwadraty) jest więcej blisko błony komórkowej, ale w cytoplazmie, czyli płynie wewnątrzkomórkowym. Inne cząstki, jak jony chlorkowe (żółte kółka) i ujemnie naładowane białka (brązowe kwadraty), przyczyniają się do tego, że na zewnątrz neuronu wypadkowy ładunek jest dodatni, a w jego cytoplazmie – ujemny.

Gdy neuron otrzyma sygnał z dendrytów – na skutek związania się neuroprzekaźników z sąsiednich neuronów z receptorami na powierzchni błony postsynaptycznej – gwałtownie zmienia swój stan ([link]). Otwierają się kanały, czyli „bramki” w błonie komórkowej, pozwalając na napływ do wnętrza jonów sodowych. To efekt zarówno różnicy ładunków, jak i stężeń. Napływ dodatnio naładowanych jonów zmienia ładunek wnętrza neuronu na bardziej dodatni. Po przekroczeniu pewnej wartości potencjału, określanej mianem **progu pobudzenia** (ang. **threshold of excitation**), neuron uaktywnia się i rozpoczyna się potencjał czynnościowy: otwiera się o wiele więcej kanałów, co wywołuje ogromny napływ jonów sodowych do wnętrza komórki i gwałtowny dodatni wzrost potencjału czynnościowego aż do osiągnięcia szczytu (maksimum). Na szczycie iglicy potencjału kanały sodowe zamykają się, a otwierają potasowe. Przez odpływ dodatnio naładowanych jonów potasowych komórka zaczyna szybką repolaryzację.

Na początku potencjał wchodzi w fazę hiperpolaryzacji i staje się nieco bardziej ujemny od spoczynkowego, potem ładunki wyrównują się, a neuron wraca do stanu spoczynkowego. Powrót stężenia jonów Na^+ i K^+ do stanu równowagi następuje w wyniku działania tzw. **pompy sodowo-potasowej** (ang. **sodium-potassium pump**).



Zmiany napięcia błony komórkowej w czasie wystąpienia potencjału czynnościowego.

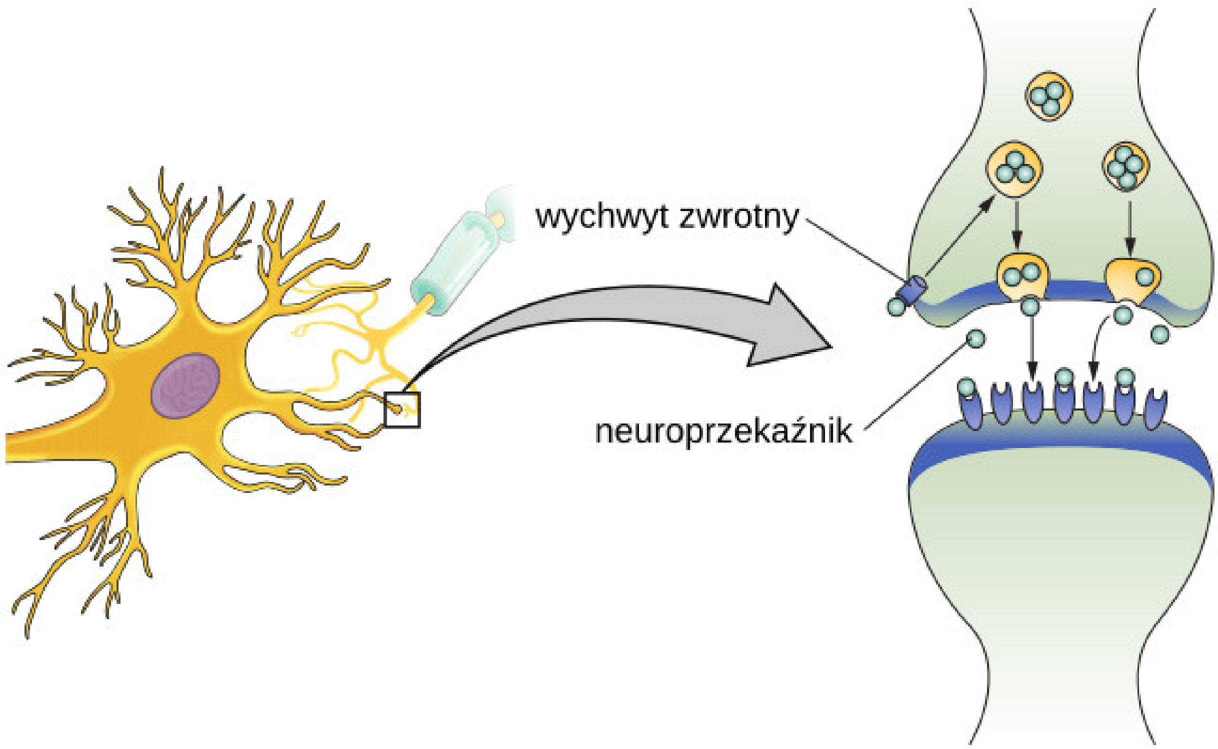
Dodatni skok to **potencjał czynnościowy** (ang. **action potential**): impuls elektryczny, który najczęściej biegnie od ciała komórki wzdłuż aksonu do jego wypustek końcowych. Impuls elektryczny porusza się wzdłuż aksonu niczym fala; w każdym punkcie część jonów sodowych, które wnikają do wypustki, dyfunduje do następnego odcinka aksonu, zwiększając ładunek powyżej potencjału progowego i wywołując napływ kolejnych jonów

sodowych. Potencjał czynnościowy przemieszcza się aż do końcowych wypustek synaptycznych aksonu.

Potencjał czynnościowy działa na zasadzie **zjawiska „wszystko albo nic”** (ang. **all-or-none**). Najprościej rzecz ujmując, chodzi o to, że nadchodzący z innego neuronu impuls albo jest wystarczająco silny, by przekroczyć próg pobudzenia, albo nie. Nie ma stanów pośrednich, a potencjału czynnościowego nie sposób wygasić, gdy już się wytworzy. Można to porównać do wysłania SMS-a. Możesz zastanawiać się nad jego wysłaniem, jak długo chcesz, ale wiadomość nie zostanie wysłana, dopóki nie wciśniesz przycisku „wyślij”. A kiedy już to zrobisz, nie można jej cofnąć.

Potencjał czynnościowy ze względu na swoje właściwości przez cały czas, na każdym odcinku aksonu jest odtwarzany i przekazywany w 100%. Trochę jak lont podpalony w baterii sztucznych ogni, tak i impuls elektryczny nie słabnie, biegnąc wzdłuż aksonu. Własność „wszystko albo nic” wyjaśnia fakt, że uderzenie w palec u nogi boli tak samo, jak uderzenie w nos.

Jak już wcześniej mówiliśmy, gdy potencjał czynnościowy dociera do zakończeń aksonu, pęcherzyki synaptyczne uwalniają neuroprzekaźniki do szczeliny synaptycznej. Neuroprzekaźniki wędrują przez szczelinę i wiążą się z receptorami na dendrytach sąsiedniego neuronu. Cały proces powtarza się w sąsiednim neuronie (zakładając, że sygnał będzie dostatecznie silny, by wywołać potencjał czynnościowy) i w kolejnych. Gdy impuls zostanie przekazany, nadmiar neuroprzekaźników odpływa ze szczeliny synaptycznej, rozpada się na nieaktywne pochodne lub zostaje zreabsorbowany w procesie określanym mianem **wychwytu zwrotnego** (ang. **reuptake**). Wychwyt zwrotny polega na przepompowaniu neuroprzekaźnika z powrotem do neuronu, z którego został uwolniony, co pozwala na oczyszczenie z niego szczeliny synaptycznej ([link]). Oczyszczenie szczeliny służy zarówno przygotowaniu synapsy na kolejny sygnał, jak i regulacji produkcji samego neuroprzekaźnika (wypełnione pęcherzyki synaptyczne sygnalizują, że nie trzeba wytwarzać dodatkowych porcji neuroprzekaźnika).



Wychwyt zwrotny polega na przeniesieniu neuroprzekaźnika ze szczeliny synaptycznej z powrotem do zakończenia synaptycznego aksonu, skąd został wcześniej uwolniony.

Komunikacja między neuronami często jest określana jako zdarzenie elektrochemiczne. Podróż potencjału czynnościowego wzdłuż aksonu to zdarzenie elektryczne, przechodzenie neuroprzekaźnika przez szczelinę synaptyczną zaś stanowi chemiczną składową procesu.

W układzie nerwowym występują również innego typu połączenia między neuronami. W połączeniach typu elektrycznego, bo o nich mowa, dwa neurony kontaktują się ze sobą przez tzw. **synapsę elektryczną** (ang. **electric synapse**), w której następuje przepływ prądu z jednego neuronu do drugiego poprzez **złącze szczelinowe** (ang. **gap junction**). Synapsy elektryczne są znacznie szybsze, ale jest ich w mózgu o wiele mniej niż opisanych poprzednio synaps jonowych (Connors i Long, 2004).

Note:
By dokładniej zobaczyć komunikację między neuronami, obejrzyj ten film.

Neuroprzekaźniki a leki

Istnieje wiele typów neuroprzekaźników uwalnianych przez różne neurony. Ogólnie rzecz biorąc, możemy mówić o podstawowych funkcjach powiązanych z różnymi neuroprzekaźnikami ([link]). Gros wiedzy, jaką mają psychologowie na temat funkcji neuroprzekaźników, pochodzi z badań nad działaniem leków w chorobach psychicznych. Psychologowie, którzy przyjmują **perspektywę biologiczną** (ang. **biological perspective**) i skupiają się na fizjologicznych przyczynach zachowań, uważają, że zaburzenia psychiczne takie jak depresja czy schizofrenia są związane z nierównowagą w zakresie jednego lub kilku układów neuroprzekaźników. Z tej perspektywy leki psychotropowe mogą łagodzić objawy związane z tymi schorzeniami. **Leki psychotropowe** (ang. **psychotropic medications**) stosuje się w leczeniu zaburzeń psychicznych, przywracając równowagę neuroprzekaźników w mózgu.

Neuroprzekaźnik	Uczestniczy w	Potencjalny wpływ na zachowanie
Acetylocholina	praca mięśni, pamięć	wzrost pobudzenia, poprawa zdolności poznawczych
Beta-endorfina	ból, przyjemność	spadek napięcia i niepokoju

Neuroprzekaźnik	Uczestniczy w	Potencjalny wpływ na zachowanie
Dopamina	nastrój, sen, uczenie się	wzrost przyjemności, zahamowanie apetytu
Kwas gamma-aminomasłowy (GABA)	czynność mózgu, sen	spadek napięcia i niepokoju
Glutaminian	pamięć, uczenie się	lepsza pamięć i uczenie się
Noradrenalina	serce, jelita, sprawność umysłu	wzrost pobudzenia, spadek apetytu
Serotonina	nastrój, sen	wyrównanie nastroju, hamowanie apetytu

Główne neuroprzekaźniki i ich wpływ na zachowanie.

Leki psychoaktywne mogą być dla danego neuroprzekaźnika agonistami lub antagonistami. **Agonista** (ang. **agonist**) to taka cząsteczka chemiczna, która naśladuje działanie neuroprzekaźnika, łącząc się z odpowiednim receptorem, a zatem nasila jego działanie. **Antagonista** (ang. **antagonist**) blokuje lub upośledza prawidłową aktywność neuroprzekaźnika, wypierając go z receptorów lub blokując łączenie się z nimi.

Leki działające agonistycznie lub antagonistycznie są stosowane w celu wyrównania zaburzeń równowagi neuroprzekaźników leżących u podstaw choroby danego człowieka. Na przykład choroba Parkinsona, postępujące schorzenie degeneracyjne układu nerwowego, wiąże się z niedoborem dopaminy. Z tego względu często stosowaną strategią terapeutyczną jest podawanie agonistów dopaminy (ponieważ sama dopamina nie przechodzi przez barierę krew–mózg). Agoniści dopaminy, np. L-dopa, czyli lewodopa – umożliwiają wytworzenie dopaminy w mózgu.

Część objawów schizofrenii można łączyć z nadaktywnością układu przekaźnictwa dopaminy. Leki przeciwpsychotyczne stosowane w leczeniu tych objawów są właśnie antagonistami dopaminy – blokują jej działanie, wiążąc się z receptorami, ale ich nie aktywując. Efekt? Dopamina uwolniona przez jedną komórkę nerwową nie może przekazać informacji neuronom sąsiadującym.

W przeciwieństwie do agonistów i antagonistów, które działają dzięki wiązaniu się z receptorami, inhibitory wychwytu zwrotnego nie pozwalają niewykorzystanym neuroprzekaźnikom wrócić do neuronu wyjściowego. Sprawia to, że więcej cząsteczek neuroprzekaźnika pozostaje w szczelinie synaptycznej na dłużej, wzmacniając działanie danego neuroprzekaźnika. I tak depresję, wiązaną od dawna z obniżeniem stężenia serotoniny, często leczy się selektywnymi inhibitorami wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI). Hamując wychwyt zwrotny, SSRI wzmacniają działanie serotoniny, dając jej więcej czasu na interakcję z receptorami na dendrytach. Do najpopularniejszych SSRI na rynku należą: Prozac, Paxil i Zoloft.

Bardzo podobną budowę do serotoniny ma narkotyk LSD (dietyloamid kwasu lizergowego). Wpływa on na te same neurony i te same receptory, co serotonina. Leki psychotropowe nie stanowią szybkiego rozwiązania problemów osób cierpiących na zaburzenia psychiczne. Często trzeba je przyjmować przez wiele tygodni, zanim zaobserwuje się poprawę, a wiele leków psychoaktywnych ma poważne działania niepożądane. Do tego reakcja na te leki jest bardzo indywidualna. By zwiększyć szanse na sukces, chorzy przyjmujący leki jednocześnie uczęszczają na psychoterapię lub terapię behawioralną. Niektóre badania wskazują, że łączenie różnych form terapii jest bardziej efektywne niż każda z nich z osobna (patrz np. March et al., 2007).

Podsumowanie

Układ nerwowy tworzą dwa typy komórek: glejowe i neurony. Komórki glejowe pełnią głównie funkcję pomocniczą. Dla wszystkich funkcji układu nerwowego kluczową rolę odgrywa komunikacja między neuronami. Umożliwiają ją wyspecjalizowane struktury neuronów. Perikarion to część komórki nerwowej zawierająca jej jądro; odchodzą od niej

drzewkopodobne wypustki zwane dendrytami. Najdłuższą wypustką neuronu jest akson. Aksony często są pokryte osłonką mielinową, która zwiększa szybkość przewodzenia sygnałów nerwowych. Na końcu aksonu znajdują się zakończenia synaptyczne zawierające pęcherzyki synaptyczne wypełnione neuroprzekaźnikami.

Komunikacja między neuronami ma charakter elektrochemiczny. Dendryty zawierają receptory dla neuroprzekaźników uwalnianych przez sąsiednie neurony. Jeśli sygnały z tych neuronów są wystarczająco silne, wzbudzają potencjał czynnościowy, który mknie wzdłuż aksonu do zakończeń synaptycznych i tam uwalnia neuroprzekaźniki do szczeliny synaptycznej. Potencjały czynnościowe działają na zasadzie „wszystko albo nic”, a ich mechanizm zasadza się na ruchu jonów Na^+ i K^+ przez błonę komórkową.

Różne neuroprzekaźniki mają różne działanie. Zaburzenia psychiczne często wiążą się z zaburzeniami równowagi określonego neuroprzekaźnika. W celu przywrócenia tej równowagi przepisuje się pacjentom leki psychotropowe. Leki te mogą działać w określonym układzie neuroprzekaźników jako agoniści lub antagoniści.

Review Questions

Exercise:

Problem:

_________ odbiera(ją) sygnały przychodzące z innych neuronów.

A. perikarion

B. zakończenia synaptyczne

C. osłonka mielinowa

D. dendryty

Solution:

D

Exercise:

Problem:

_________ nasila lub naśladuje działanie określonego neuroprzekaźnika/układu neuroprzekaźników.

A. akson

B. SSRI

C. agonista

D. antagonista

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Stwardnienie rozsiane charakteryzuje się m.in. rozpadem _________.

A. perikarionu

B. osłonek mielinowych

C. pęcherzyków synaptycznych

D. dendrytów

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Potencjał czynnościowy obejmuje ruch jonów Na^+ _________ komórki, a jonów K^+ _________ komórki.

A. do wnętrza; na zewnątrz

B. na zewnątrz; do wnętrza

C. do wnętrza; do wnętrza

D. na zewnątrz; na zewnątrz

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Kokaina działa na przekaźnictwo synaptyczne na dwa sposoby: upośledza wychwyt zwrotny dopaminy i zwiększa jej uwalnianie do szczeliny synaptycznej. Czy kokainę należy zaliczyć do agonistów, czy antagonistów dopaminy? Dlaczego?

Solution:

Jako inhibitor wychwytu zwrotnego, kokaina blokuje normalną aktywność dopaminy w receptorach. Działanie polegające na zwiększeniu wydzielania dopaminy do szczeliny synaptycznej jest działaniem agonistycznym, ponieważ naśladuje i wzmacnia działanie tego neuroprzekaźnika. Kokainę należy uznać za agonistę dopaminy, gdyż hamując jej rozpad enzymatyczny, wydłuża potencjalny czas aktywności w synapsie.

Exercise:

Problem:

Takie leki jak lidokaina i nowokaina blokują kanały sodowe. Innymi słowy, zapobiegają przechodzeniu jonów sodowych przez błonę neuronu. Dlaczego ten właśnie efekt sprawia, że są to skuteczne środki miejscowo znieczulające?

Solution:

Potencjał czynnościowy zapoczątkowuje napływ jonów Na+ do wnętrza neuronu. Zahamowanie go sprawia, że w neuronach danego obszaru nie wystąpią potencjały czynnościowe. W rezultacie żadna informacja o bodźcu bólowym nie zostanie przeniesiona do mózgu.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Czy tobie lub komuś z twojej rodziny przepisano kiedykolwiek lek psychotropowy? Jeśli tak, czy wystąpiły jakieś działania niepożądane spowodowane jego przyjmowaniem?

Glossary

potencjał czynnościowy (ang. **action potential**)

sygnał elektryczny w komórce nerwowej, który najczęściej biegnie od ciała komórki i przesuwa się wzdłuż aksonu

agonista (ang. **agonist**)

lek naśladujący lub wzmacniający działanie neuroprzekaźnika

zjawisko „wszystko albo nic” (ang. **all-or-none**)

sygnał pochodzący z innego neuronu może być albo wystarczający, albo niewystarczający do osiągnięcia progu pobudzenia i wywołania potencjału czynnościowego

antagonista (ang. **antagonist**)

lek, który blokuje lub utrudnia normalną aktywność danego neuroprzekaźnika

akson (**neuryt**, **wypustka osiowa**) (ang. **axon**)

najdłuższa wypustka neuronu, przewodząca impulsy na zewnątrz komórki

perspektywa biologiczna (ang. **biological perspective**)

pogląd, że zaburzenia psychiczne takie jak depresja i schizofrenia są związane z brakiem równowagi w jednym lub kilku układach neuroprzekaźników

dendryt (ang. dendrites)

rozgałęziona wypustka neuronu, która odbiera sygnały pochodzące od innych neuronów

komórka glejowa (ang. **glial cells**)

komórka układu nerwowego, która zapewnia fizyczne i metaboliczne zaplecze neuronom, w tym izolację neuronalną i komunikację oraz

transport składników odżywczych i ubocznych produktów przemiany materii

potencjał błonowy (ang. **membrane potential**)

różnica potencjałów elektrycznych po obu stronach błony komórkowej

osłonka mielinowa (**otoczka mielinowa**, **mielina**) (ang. **myelin sheath**)

substancja tłuszczowa izolująca aksony

neurony (**komórki nerwowe**) (ang. neurons)

pobudliwe komórki w układzie nerwowym służące do integracji i przesyłania informacji; są niezbędne dla wszystkich zadań układu nerwowego

neuroprzekaźnik (ang. **neurotransmitter**)

związek chemiczny będący przekaźnikiem w układzie nerwowym

leki psychotropowe (ang. **psychotropic medications**)

substancje psychoaktywne, które łagodzą objawy psychiczne, przywracając równowagę neuroprzekaźników

receptor (ang. **receptor**)

białko na powierzchni komórki, do którego przyłączają się neuroprzekaźniki

potencjał spoczynkowy (ang. **resting potential**)

stan gotowości potencjału błony komórkowej neuronu pomiędzy sygnałami

wychwyt zwrotny (ang. **reuptake**)

przepompowanie neuroprzekaźnika z powrotem do neuronu, który go uwolnił

błona półprzepuszczalna (ang. **semipermeable membrane**)

błona komórkowa, która umożliwia przechodzenie przez nią mniejszych cząsteczek lub cząsteczek bez ładunku elektrycznego, a zatrzymuje cząsteczki większe lub posiadające ładunek elektryczny

perikarion (ciało komórki, neurocyt) (łac. **soma**)

część neuronu zawierająca jądro komórki oraz cytoplazmę

szczelina synaptyczna (ang. **synaptic cleft**)

mała przerwa między dwoma neuronami; miejsce komunikacji między tymi komórkami

pęcherzyk synaptyczny (ang. **synaptic vesicle**)

fragment komórki nerwowej, w którym magazynowane są neuroprzekaźniki

kolbka synaptyczna (ang. terminal button)

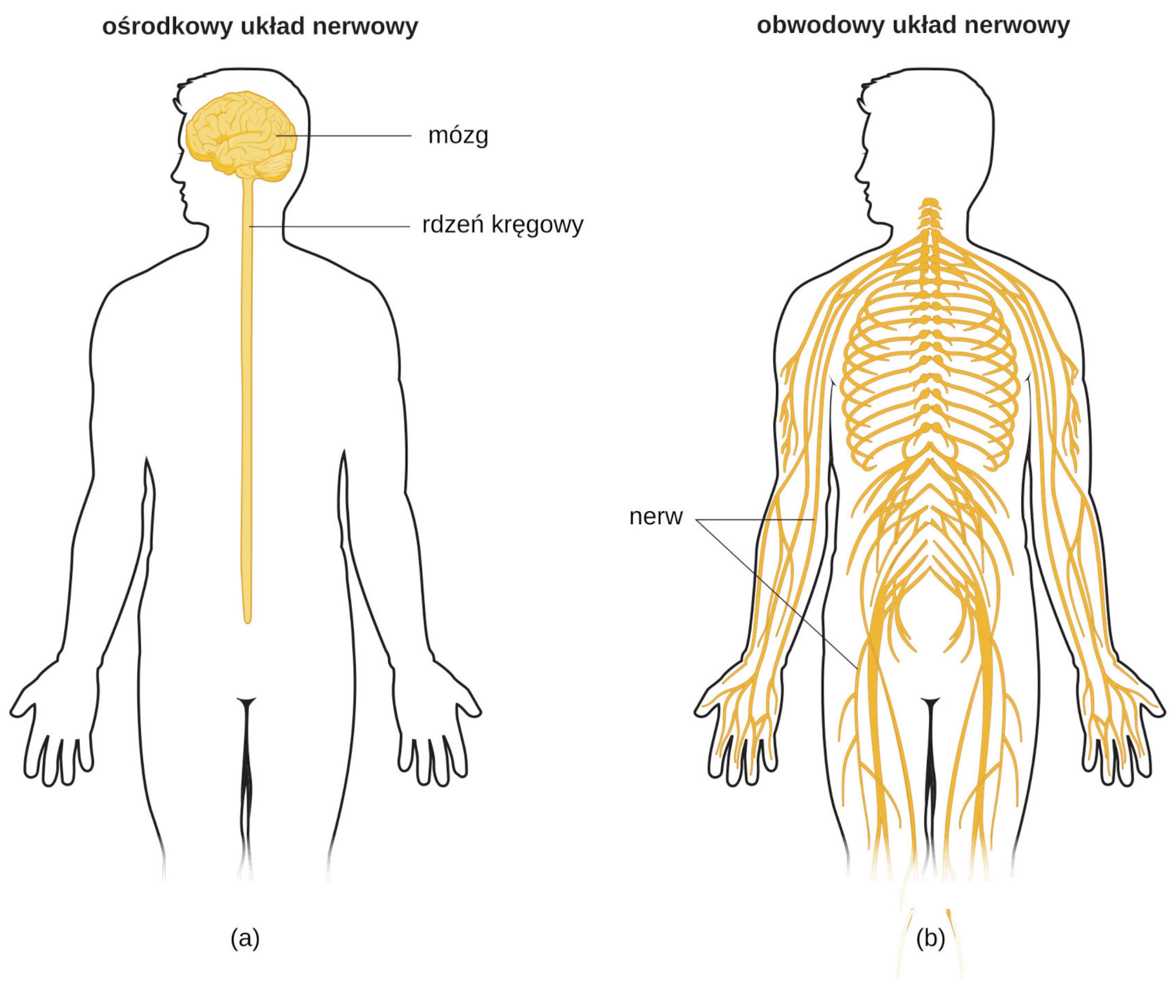
zakończenie aksonu zawierające pęcherzyki synaptyczne

próg pobudzenia (ang. **threshold of excitation**)

poziom potencjału elektrycznego w błonie, którego przekroczenie wywołuje potencjał czynnościowy

Składowe układu nerwowego

Układ nerwowy (ang. **nervous system**) można podzielić na dwie główne składowe: **ośrodkowy układ nerwowy (OUN)** (ang. **central nervous system (CNS)**) i **obwodowy układ nerwowy** (ang. **peripheral nervous system (PNS)**). Jak pokazano na [link], OUN składa się z mózgu i rdzenia kręgowego, obwodowy układ nerwowy zaś łączy go z resztą ciała. W tym podrozdziale omówimy dokładniej obwodowy układ nerwowy; mózgiem i rdzeniem kręgowym zajmiemy się później.



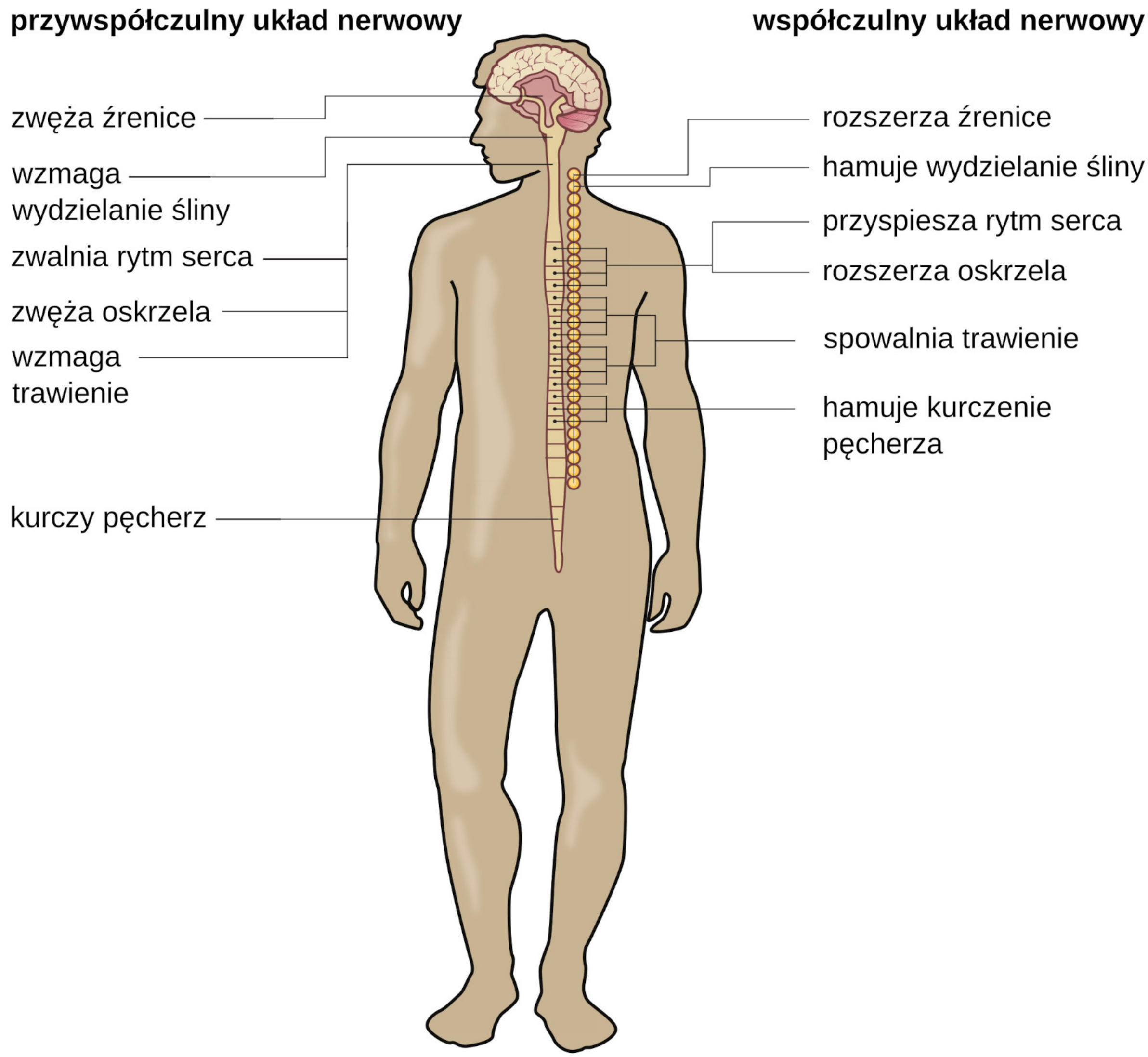
Układ nerwowy człowieka ma dwie główne składowe: (a) ośrodkowy układ nerwowy i (b) obwodowy układ nerwowy.

Obwodowy układ nerwowy

Obwodowy układ nerwowy składa się z grubych wiązek włókien nerwowych, zwanych nerwami, które przenoszą impulsy nerwowe między ośrodkowym układem nerwowym a mięśniami i narządami (w tym narządami zmysłów) zlokalizowanymi w rozmaitych częściach ciała poza OUN. Obwodowy układ nerwowy również można podzielić na dwie części: somatyczną i wegetatywną (autonomiczną).

Somatyczny układ nerwowy (ang. **somatic nervous system**) odpowiada za aktywności tradycyjnie uznawane za świadome lub zależne od woli. Przekazuje informacje czuciowe i ruchowe z i do OUN; składają się nań neurony ruchowe i czuciowe. Neurony ruchowe, które przekazują informacje z OUN do mięśni, biegną włóknami odśrodkowymi (**eferentnymi** – po łacinie **efferens** oznacza „odprowadzający”). Neurony czuciowe przesyłające informacje do OUN biegną we włóknach dośrodkowych (**aferentnych** – z łaciny **afferens** „doprowadzający”). Każdy nerw jest wiązką włókien nerwowych tworzącą swoistą dwukierunkową drogę szybkiego ruchu i zawiera tysiące aksonów, zarówno do, jak i odśrodkowych.

Autonomiczny układ nerwowy (**wegetatywny układ nerwowy**) (ang. **autonomic nervous system**) kontroluje czynność narządów wewnętrznych i gruczołów dokrewnych. Uważa się, że pozostaje on poza naszą świadomą kontrolą. Można go podzielić na część sympatyczną (współczulną) i parasympatyczną (przywspółczulną) ([link]). **Współczulny układ nerwowy** (ang. **sympathetic nervous system**) odpowiada za przygotowanie organizmu do walki lub ucieczki – aktywności związanych ze stresem; **przywspółczulny układ nerwowy** (ang. **parasympathetic nervous system**) kieruje ciałem w rutynowych, codziennych aktywnościach. Te dwie składowe wzajemnie się dopełniają, działając wspólnie na rzecz utrzymania homeostazy organizmu. **Homeostaza** (ang. **homeostasis**) to inaczej stan równowagi, w którym parametry takie jak temperatura ciała są utrzymywane w optymalnych granicach.



Współczulny i przywspółczulny układ nerwowy działają przeciwstawnie na wiele układów.

Współczulny układ nerwowy ulega aktywacji, gdy jesteśmy zestresowani lub pobudzeni. Naszym przodkom jego aktywność pozwalała przetrwać. Wyobraźmy sobie na przykład, że nasz prapraprzodek, polując na króliki czy inną drobną zwierzynę, nagle wszedł na teren niedźwiedzicy z młodymi. Gdy ją zauważył, w jego organizmie zaszedł szereg szybkich zmian – jako bezpośredni efekt aktywacji układu współczulnego –

przygotowujących go do stawienia czoła nagłemu zagrożeniu. W takiej sytuacji źrenice się rozszerzają, tętno i ciśnienie krwi rosną, pęcherz się rozluźnia, wątroba pompuje do krwi glukozę, a adrenalina rusza do krwiobiegu. Taki zestaw zmian fizjologicznych to **reakcja „walcz lub uciekaj”** (ang. **fight or flight response**). Udostępnia organizmowi rezerwy energetyczne i usprawnia jego procesy percepcyjne, by mógł skutecznie walczyć albo uciec w bezpieczne miejsce.

Note:
Aby dowiedzieć się więcej, obejrzyj to wideo na temat mechanizmu „walcz lub uciekaj”.

Taka reakcja z pewnością miała zasadnicze znaczenie dla przetrwania naszych przodków, którzy żyli w świecie pełnym rzeczywistych, fizycznych niebezpieczeństw. Jednakże wiele sytuacji pobudzenia, z jakimi mamy do czynienia we współczesnym świecie, ma raczej podłoże psychiczne. Pomyśl na przykład, jak się czujesz, gdy przedstawiasz prezentację przed pełną salą albo gdy czekasz na ważny egzamin. Nie jesteś w sytuacji fizycznego zagrożenia, a mimo to ewolucja sprawiła, że reagujesz na te sytuacje tak samo jak na szablozębnego tygrysa – uruchamiasz reakcję walki lub ucieczki. W obecnych warunkach ten rodzaj reakcji nie jest nawet w części tak przydatny, jak był niegdyś. Nasz organizm stawiany co dnia w stresogennych sytuacjach, w których nie może ani walczyć, ani uciec, zaczyna odczuwać negatywne konsekwencje zdrowotne. Niedawne badania sugerują, że do konsekwencji stałej, powtarzanej ekspozycji na stres należą m.in. zwiększona podatność na chorobę wieńcową (Chandolaet al., 2006) oraz obniżenie odporności (Glaser i Kiecolt-Glaser, 2005).

Gdy zagrożenie zostaje zneutralizowane, pałeczkę przejmuje układ przywspółczulny, który przywraca ciało do stanu równowagi. Serce zwalnia, ciśnienie spada, źrenice zwężają się, odzyskujemy kontrolę nad pęcherzem, a wątroba na powrót zaczyna gromadzić glukozę w postaci glikogenu na gorsze czasy.

Summary

Mózg i rdzeń kręgowy tworzą ośrodkowy układ nerwowy. Obwodowy układ nerwowy składa się z części somatycznej i autonomicznej (wegetatywnej). Somatyczny układ nerwowy przekazuje impulsy czuciowe i ruchowe z i do OUN. Autonomiczny układ nerwowy kontroluje czynność narządów i gruczołów dokrewnych; można go podzielić na dwie części: współczulną (sympatyczną) i przywspółczulną (parasympatyczną). Aktywacja układu sympatycznego przygotowuje nas do walki lub ucieczki, podczas gdy pobudzenie części parasympatycznej wiąże się z funkcjonowaniem organizmu w niestresujących, codziennych warunkach.

Review Questions

Exercise:

Problem:

To, że kontrolujemy ruchy nóg, gdy przechodzimy przez pokój, to efekt działania _________ układu nerwowego.

A. autonomicznego

B. somatycznego

C. współczulnego

D. przywspółczulnego

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Gdy pobudzony jest nasz _________, czujemy się w miarę zrelaksowani.

A. somatyczny układ nerwowy

B. sympatyczny układ nerwowy

C. parasympatyczny układ nerwowy

D. rdzeń kręgowy

Solution:

C

Exercise:

Problem:Ośrodkowy układ nerwowy składa się z _________.

A. współczulnego i przywspółczulnego układu nerwowego

B. narządów i gruczołów dokrewnych

C. somatycznego i autonomicznego układu nerwowego

D. mózgu i rdzenia kręgowego

Solution:

D

Exercise:

Problem: Aktywacja układu współczulnego jest związana z ________.

A. rozszerzeniem źrenic

B. magazynowaniem glukozy w wątrobie

C. przyspieszeniem tętna

D. A i C

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jakie są skutki obniżenia odporności spowodowanego przewlekłą ekspozycją na stres?

Solution:

Przewlekły stres może zwiększać podatność na zakażenia wirusowe i bakteryjne, a także nasilać ryzyko raka. W rezultacie może uruchomić błędne koło, w którym stres zwiększa ryzyko chorób, choroba zaś nasila stres.

Exercise:

Problem:

Przyjrzyj się [link], pokazującemu efekty pobudzenia współczulnego układu nerwowego. Jaką rolę odgrywają one w reakcji walki lub ucieczki?

Solution:

Większość z tych efektów wpływa bezpośrednio na dostępność energii, redystrybucję kluczowych zasobów i poprawę percepcji zmysłowej. Osobnik, u którego się one uaktywnią, będzie lepiej przygotowany do walki lub ucieczki.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Zapewne nie doświadczasz codziennie realnego, fizycznego zagrożenia, np. ze strony drapieżników. Jednakże nikt nie jest wolny od stresu. Jakie sytuacje najczęściej są dla ciebie jego źródłem? Co możesz zrobić, by zminimalizować negatywne skutki tych konkretnych czynników stresowych w twoim życiu?

Glossary

autonomiczny układ nerwowy (**wegetatywny układ nerwowy**) (ang. **autonomic nervous system**)

układ, który kontroluje narządy wewnętrzne oraz gruczoły człowieka

ośrodkowy układ nerwowy (ang. **central nervous system (CNS)**)

mózg i rdzeń kręgowy

reakcja na zagrożenie (**reakcja „walcz lub uciekaj”**) (ang. fight or flight response)

aktywacja układu współczulnego (autonomicznego układu nerwowego), umożliwiająca dostęp do rezerw energii i zwiększonej wrażliwości czuciowej, by odeprzeć zagrożenie lub uciec w bezpieczne miejsce

homeostaza (ang. homeostasis)

stan równowagi, czyli kiedy warunki biologiczne organizmu (np. temperatura ciała) są utrzymywane na optymalnym poziomie

przywspółczulny (**parasympatyczny**) układ nerwowy (ang. **parasympathetic nervous system**)

układ związany z rutynowymi, codziennymi aktywnościami ciała

obwodowy układ nerwowy (ang. peripheral nervous system (PNS))

nerwy i zwoje nerwowe łączące mózg i rdzeń kręgowy z mięśniami, organami i ośrodkami czuciowymi na obrzeżach ciała

somatyczny układ nerwowy (ang. **somatic nervous system**)

układ, który przekazuje informacje sensoryczne i ruchowe do i z centralnego układu nerwowego

współczulny (**sympatyczny**) układ nerwowy (ang. **sympathetic nervous system**)

układ odpowiedzialny za mobilizację organizmu w sytuacjach stresowych

Mózg i rdzeń kręgowy

Mózg to niewiarygodnie skomplikowany organ, złożony z miliardów połączonych ze sobą neuronów i komórek glejowych. Składa się z dwóch oddzielonych od siebie półkul. Choć każda półkula pełni określone funkcje, to wzajemne oddziaływania wszystkich obszarów mózgu stanowią podstawy myśli i zachowań. W tym podrozdziale omówimy ogólną organizację mózgu i funkcje związane z jego poszczególnymi obszarami. Zaczniemy od części OUN, którą możemy uznać za przedłużenie mózgu, czyli od rdzenia kręgowego.

Rdzeń kręgowy (ang. **spinal cord**) jest jednym z elementów łączących mózg ze światem zewnętrznym. Mózg działa poprzez rdzeń, który jest czymś w rodzaju stacji przekaźnikowej, tyle że niezwykle złożonej. Nie tylko przekierowuje informacje z i do mózgu, ale także ma własny system zautomatyzowanych reakcji, zwanych odruchami.

Najwyżej położona część rdzenia łączy się z pniem mózgu, kontrolującym podstawowe procesy życiowe, takie jak oddychanie i trawienie. Drugi koniec rdzenia, w przeciwieństwie do powszechnego poglądu, nie ciągnie się aż do podstawy kręgosłupa, lecz kończy zaraz pod żebrami.

Rdzeń kręgowy jest podzielony na 30 segmentów, z których każdy odpowiada jednemu kręgowi kręgosłupa. Każdy jest też połączony nerwami obwodowymi z określoną częścią ciała. Nerwy wychodzą z rdzenia na poziomie każdego kręgu. Te czuciowe niosą informacje z mięśni i narządów – ruchowe zaś wysyłają je do mięśni i narządów. W każdym segmencie informacje wędrują z i do mózgu.

Niektóre sygnały czuciowe wywołują natychmiastową reakcję w samym rdzeniu, bez jakiegokolwiek udziału mózgu. Przykładami mogą być: odruch kolanowy i reakcja cofania od gorącego przedmiotu. Gdy impuls czuciowy spełnia określone parametry, rdzeń kręgowy zapoczątkowuje odruch bezwarunkowy. Sygnał przechodzi z nerwu czuciowego do prostego ośrodka przetwarzania, z którego wychodzi komenda ruchowa. Oszczędza to sekundy, gdyż informacje nie muszą wędrować do mózgu, być tam przetwarzane i wracać. W sytuacjach zagrożenia odruchy rdzeniowe pozwalają ciału reagować naprawdę błyskawicznie.

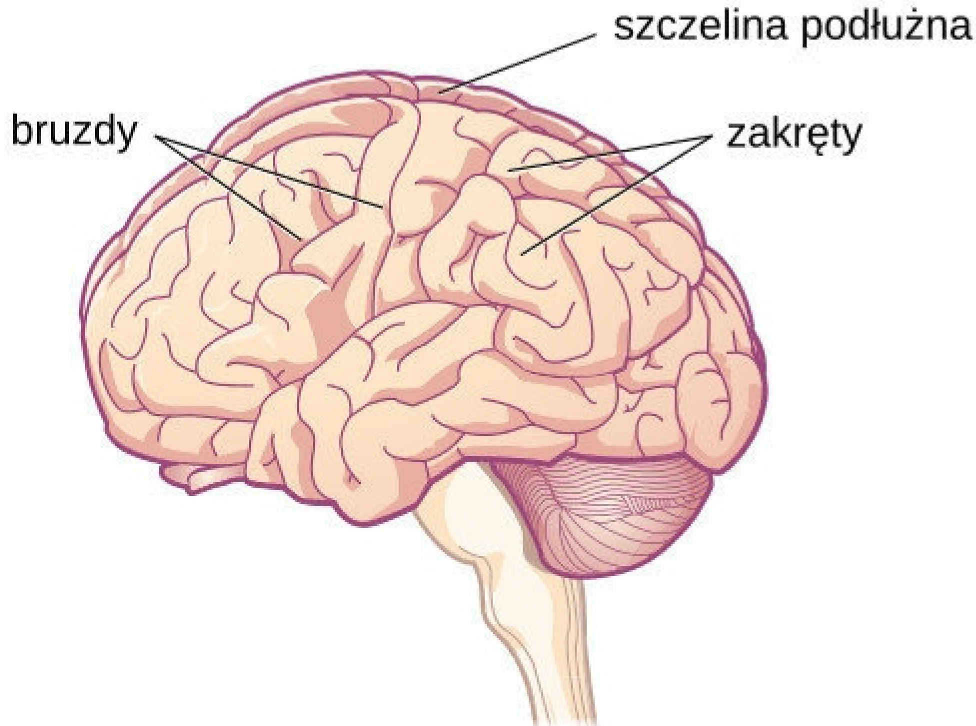
Rdzeń kręgowy jest chroniony przez kręgi kostne i amortyzowany przez płyn mózgowo-rdzeniowy, ale urazy i tak się zdarzają. Gdy dojdzie do uszkodzenia na jakimś poziomie, wszystkie segmenty położone niżej zostają odcięte od informacji z mózgu, co wywołuje paraliż. Innymi słowy, im niżej jest uszkodzenie, tym mniejszy obszar ciała będzie dotknięty paraliżem.

Note:
Neuroplastyczność
Bob Woodruff, reporter stacji ABC, doznał poważnego urazu mózgu po tym, jak bomba wybuchła w pobliżu jego auta w trakcie przygotowywania materiału informacyjnego podczas konfliktu w Iraku. Na skutek tego wypadku cierpiał na liczne deficyty poznawcze, w tym obejmujące pamięć i mowę. Długotrwała i intensywna terapia procesów poznawczych sprawiły, że reporter odzyskał utracone funkcje (Fernandez, 2008, 16 października).
Jednym z czynników, który umożliwił odzyskanie funkcji, jest neuroplastyczność. Jej istotą jest zdolność układu nerwowego do zmian i adaptacji. Neuroplastyczność może zajść na skutek różnych okoliczności: osobistego doświadczenia, procesów rozwojowych, czy, jak w powyższym przykładzie, w reakcji na uszkodzenie mózgu. Neuroplastyczność może obejmować powstawanie nowych synaps, zanikanie nieużywanych synaps, zmiany w komórkach glejowych, a nawet powstawanie nowych neuronów (w procesie neurogenezy). Dzięki neuroplastyczności nasze mózgi ciągle zmieniają się i adaptują, i chociaż układ nerwowy jest bardziej plastyczny w młodszym wieku, przypadek Woodruffa pokazuje, że może się on w znaczący sposób zmieniać także u dorosłych.

Półkule mózgowe

Najbardziej zewnętrzna warstwa mózgu, czyli **kora mózgowa** (in. kora mózgu) (ang. **cerebral cortex**), jest nierówna; tworzy ją sieć fałdów znanych jako **zakręty** (łac. **gyrus**) oraz doliny, czyli **bruzdy** (łac. **sulcus**), co pokazano na [link]. Te zakręty i bruzdy wyznaczają obszary, dzięki

którym możemy podzielić mózg na ośrodki czynnościowe. Najgłębsza bruzda, **szczelina podłużna** (ang. **longitudinal fissure**), dzieli go na dwie **półkule** (ang. **hemisphere**): prawą i lewą.



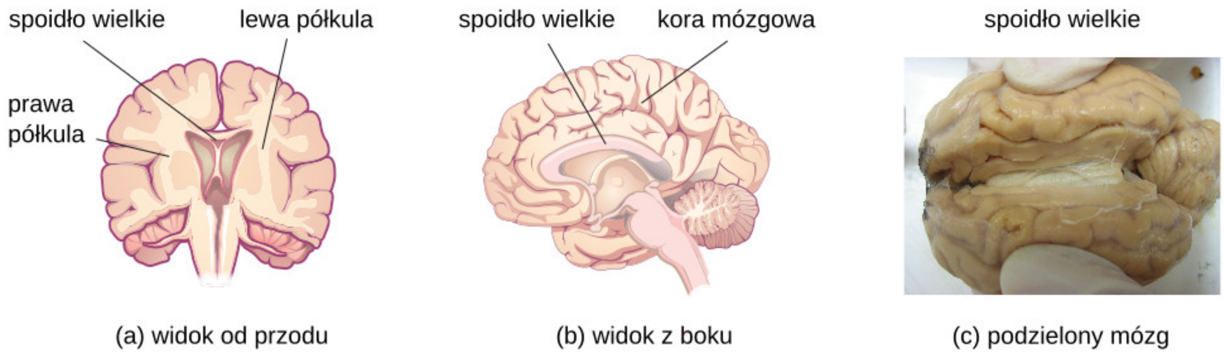
Powierzchnia mózgu jest nierówna, tworzą ją zakręty i bruzdy. Głębokie bruzdy zwane są szczelinami. Należy do nich np. szczelina podłużna mózgu, która dzieli mózg na dwie półkule: prawą i lewą. (Źródło: modyfikacja pracy Bruce’a Blausa).

Między półkulami istnieje pewna specjalizacja czynnościowa określana mianem **lateralizacji** (ang. **lateralization**). Chodzi głównie o funkcje związane z mową i językiem, wiemy też, że lewa półkula kontroluje prawą połowę ciała, a prawa – lewą. Dekady badań nad lateralizacją, prowadzonych przez Michaela Gazzanigę i współpracowników, sugerują, że liczne funkcje mogą w pewnej mierze podlegać dominacji półkulowej,

począwszy od rozumowania przyczynowo-skutkowego, a na rozpoznawaniu samego siebie kończąc (Gazzaniga, 2005). Na przykład lewa półkula okazuje się ważniejsza dla powstawania skojarzeń pamięciowych, selektywnej uwagi i pozytywnych emocji. Natomiast prawa półkula ma przewagę w przypadku percepcji wysokości dźwięków, pobudzenia i negatywnych emocji (Ehret, 2006). Należy jednak wskazać, że wyniki badań nad dominacją półkul w odniesieniu do różnych zachowań nie są jednoznaczne. Z tego powodu należy raczej analizować to, jak obie półkule współdziałają, aby wywołać określone zachowanie, niż przypisywać niektóre zachowania którejś z nich (Banich i Heller, 1998).

Obie półkule łączy gruba wiązka włókien nerwowych określanych jako **spoidło wielkie** (łac. **corpus callosum**) (inaczej: **ciało modzelowate**), złożone z około 200 mln aksonów. Spoidło wielkie pozwala przekazywać informacje przetwarzane w jednej półkuli do drugiej półkuli.

Większość z nas nie zdaje sobie sprawy z różnych ról, jakie obie półkule odgrywają na co dzień, ale są i tacy, którzy poznali ich możliwości aż za dobrze. W niektórych przypadkach ciężkiej padaczki lekarze decydują się na przecięcie spoidła wielkiego, by ograniczyć rozprzestrzenianie się synchronicznych wyładowań neuronalnych ([link]). Taka terapia jest skuteczna, ale w rezultacie poddana jej osoba ma rozdzielone półkule mózgowe. Po operacji zaczyna niekiedy przejawiać nietypowy wachlarz zachowań. Nie potrafi np. nazwać tego, co widzi w lewym polu widzenia, gdyż ta informacja jest skierowana tylko do prawej półkuli, w której w zasadzie nie występują ośrodki mowy. Umie jednak odtworzyć widziany rysunek lewą ręką, również kontrolowaną przez prawą półkulę. Za to gdy lewa półkula (w której głównie występują ośrodki mowy) „zobaczy” obrazek narysowany lewą ręką, pacjent może go nazwać (przyjmując, że lewa półkula umie zinterpretować to, co narysowała ręka).



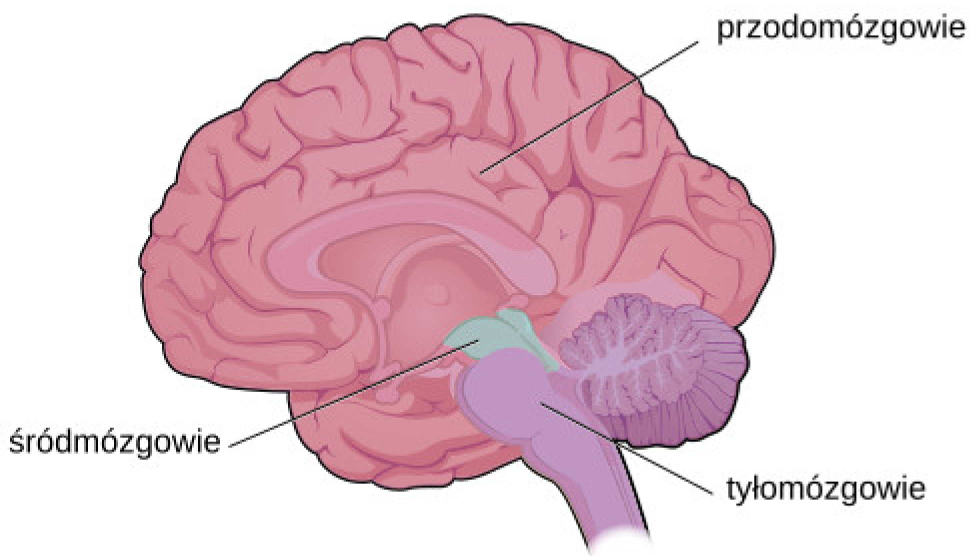
(a, b) Lewą i prawą półkulę mózgu łączy spoidło wielkie. (c) Badacz rozkłada mózg owcy, by pokazać spoidło wielkie między półkulami. (Zdjęcie (c): modyfikacja pracy Aarona Bornsteina)

Wiele z tego, co wiemy o funkcjach różnych obszarów mózgu, pochodzi z badań osób, u których uszkodzenie tego narządu wywołało zmiany zachowania. Naukowcy badają np. zmiany w zachowaniu po udarze, by dowiedzieć się, jaką rolę odgrywają określone obszary mózgu. Udar niedokrwienny, wywołany przerwaniem dopływu krwi do jakiejś części mózgu, prowadzi do utraty funkcji w tym obszarze. Uszkodzenie może być ograniczone do niewielkiego fragmentu tkanki i wtedy daje badaczom szanse połączenia ewentualnych zmian w zachowaniu z tym konkretnym rejonem. Rodzaj deficytów, jakie można obserwować po udarze, w dużej mierze zależy od tego, który obszar uległ uszkodzeniu.

Weźmy Theonę, inteligentną, samodzielną, 62-letnią kobietę. Niedawno przeszła udar przedniej części prawej półkuli. W rezultacie jest jej bardzo trudno poruszać lewą nogą (jak już wiesz, prawa półkula kontroluje lewą stronę ciała, a główne ośrodki ruchowe zlokalizowane są w przedniej części mózgu, w płatach czołowych). U Theony doszło też do zmian w zachowaniu. Na przykład gdy odwiedza dział warzywny supermarketu, zdarza jej się zjadać winogrona, truskawki albo jabłka z tacek bez płacenia. Takie zachowanie, którego przed udarem zapewne by się wstydziła, to efekt uszkodzenia innego regionu płata czołowego – tzw. kory przedczołowej, związanej z osądami, rozumowaniem i panowaniem nad popędami.

Struktury przodomózgowia

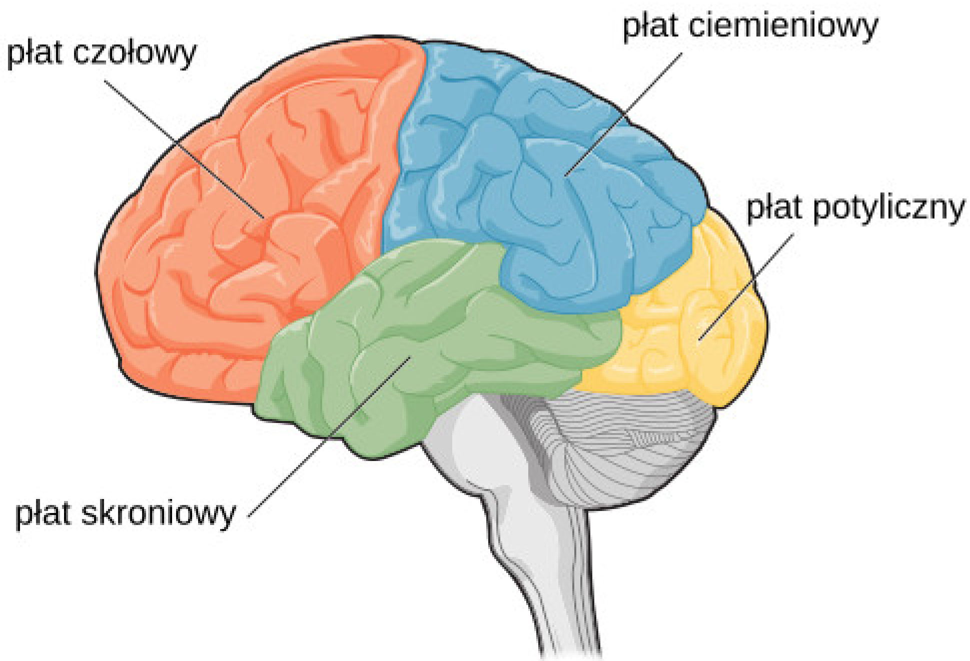
Kora mózgowa obu półkul to część **przodomózgowia** (ang. **forebrain**) ([link]), które stanowi największą część mózgu. Poza korą należy do niego szereg innych struktur nazywanych podkorowymi, gdyż... leżą pod korą. Możemy wśród nich wyróżnić: wzgórze, przysadkę mózgową i układ limbiczny (na który składa się wiele struktur). Kora, stanowiąca zewnętrzną powierzchnię mózgu, jest związana z procesami wyższego rzędu: świadomością, myśleniem, emocjami, rozumowaniem, mową i pamięcią. Każdą półkulę mózgu można podzielić na cztery płaty, z których każdy pełni inne funkcje.



Mózg dzieli się na trzy zasadnicze części: przodomózgowie, śródmózgowie i tyłomózgowie.

Płaty mózgu

W każdej z półkul wyróżniamy cztery płaty: czołowy, ciemieniowy, skroniowy i potyliczny ([link]). **Płat czołowy** (ang. **frontal lobe**) leży z przodu i rozciąga się aż do szczeliny zwanej bruzdą środkową (bruzdą Rolanda). Płat ten jest związany z myśleniem, kontrolą ruchu, emocjami i mową. Należą do niego: **kora ruchowa** (ang. **motor cortex**), zaangażowana w planowanie i koordynację ruchów, **kora przedczołowa** (ang. **prefrontal cortex**), odpowiedzialna za wyższe funkcje poznawcze, oraz **ośrodek Broki** (**obszar Broki**) (ang. **Broca’s area**), zawiadujący generowaniem mowy.



Płaty mózgu.

Osoby z uszkodzeniem ośrodka Broki mają ogromne trudności z wyartykułowaniem jakichkolwiek zrozumiałych dźwięków mowy ([link]). Przykładowo: Padma pracowała jako inżynier elektryk, była aktywnym członkiem lokalnej społeczności i kochającą, zaangażowaną matką. Dwadzieścia lat temu przeżyła wypadek samochodowy, w którym

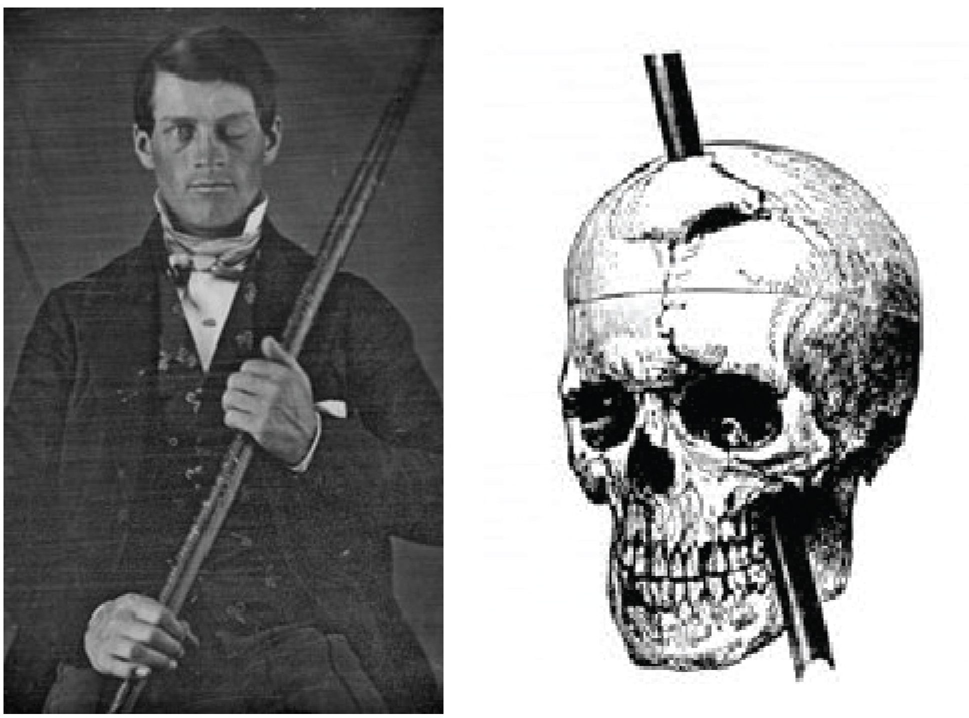
uszkodzeniu uległ jej ośrodek Broki. Zupełnie straciła zdolność mówienia i wypowiadania się w logiczny, zrozumiały sposób. Jej usta i struny głosowe są w najlepszym porządku, a mimo to nie umie wydobywać z siebie słów. Gdy ktoś daje jej wskazówki, potrafi z nich korzystać, ale nie odpowiada. Potrafi czytać, ale nie pisać. Rutynowe czynności, jak pójście do sklepu po mleko, nie sprawiają jej trudności, ale gdyby sytuacja tego od niej wymagała, nie potrafiłaby o nic zapytać ani porozmawiać.

Prawdopodobnie najsłynniejszym przypadkiem uszkodzenia płata czołowego jest historia mężczyzny nazwiskiem **Phineas Gage** (1823–1860). 13 września 1848 roku pracował on jak co dzień jako kierownik budowy torów kolejowych w Vermont. Wraz z zespołem miał wysadzać skały stojące na drodze planowanej linii kolejowej. Do ubijania materiałów wybuchowych w zagłębieniach strzelniczych wykorzystywano metalowy pręt. Niestety za którymś razem pręt wywołał iskrę, a ta – zapłon ładunku, który wybuchł Gage’owi w twarz, pręt zaś przebił mu czaszkę ([link]). Mężczyzna nie stracił przytomności, choć przez dłuższą chwilę leżał w kałuży własnej krwi, a z jego czaszki wydobywały się fragmenty mózgu. Był w stanie wstać, mówić i chodzić o własnych siłach. Jednak ludzie zauważyli, że w ciągu kilku miesięcy po wypadku bardzo się zmienił. Wielu przyjaciół twierdziło wręcz, że przestał być sobą. Przed urazem Gage był dobrze wychowanym, spokojnym człowiekiem, a po nim zaczął zachowywać się dziwacznie i nieodpowiednio. Takie zmiany mogły wynikać z utraty umiejętności kontroli własnego zachowania – funkcji pełnionej przez płaty czołowe.

Oprócz uszkodzenia samego płata czołowego późniejsze badania drogi, którą przeszedł pręt, pozwoliły zidentyfikować również prawdopodobne uszkodzenia dróg łączących płat czołowy z innymi strukturami mózgu, w tym układem limbicznym. Zniszczenie połączeń między ośrodkami w płatach czołowych odpowiedzialnymi za funkcje planowania oraz ośrodkami w układzie limbicznym odpowiedzialnymi za procesy emocjonalne sprawiło, że Gage miał trudności z kontrolowaniem zachowań emocjonalnych.

Są jednak dane wskazujące, że wyraźne zmiany w osobowości mężczyzny zostały wyolbrzymione i mocno ubarwione. Przypadek Gage’a zdarzył się

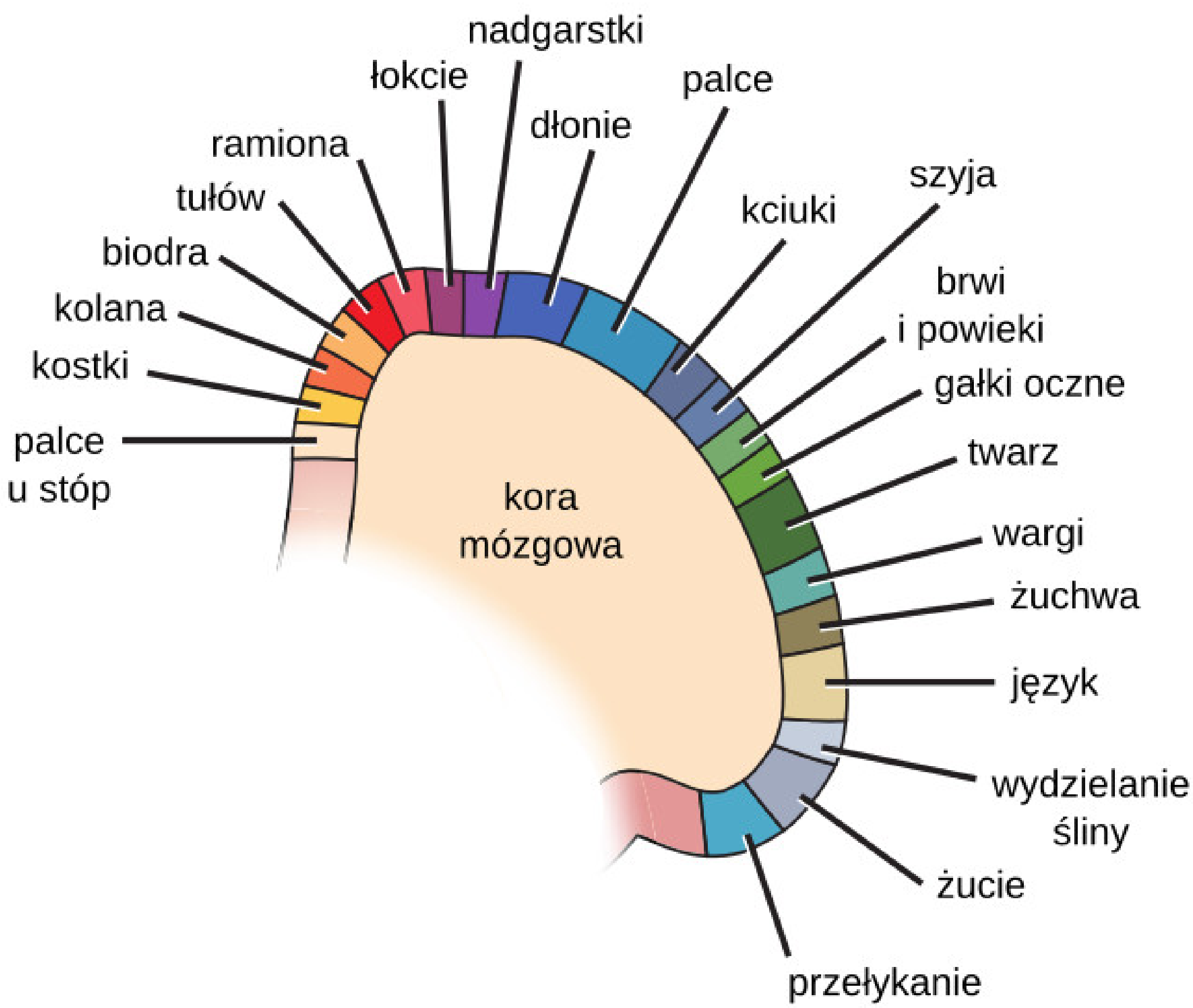
w szczytowym momencie dziewiętnastowiecznej debaty, w której spierano się, czy określone funkcje mózgu mają specyficzną lokalizację. Naukowcy starali się znaleźć potwierdzenie swoich poglądów niezależnie od tego, po której stronie opowiadali się w tym sporze, opierając się na bardzo ograniczonych informacjach o samym Gage’u, rozmiarach uszkodzeń mózgu oraz życiu mężczyzny sprzed i po wypadku (Macmillan, 1999).



(a) (b)

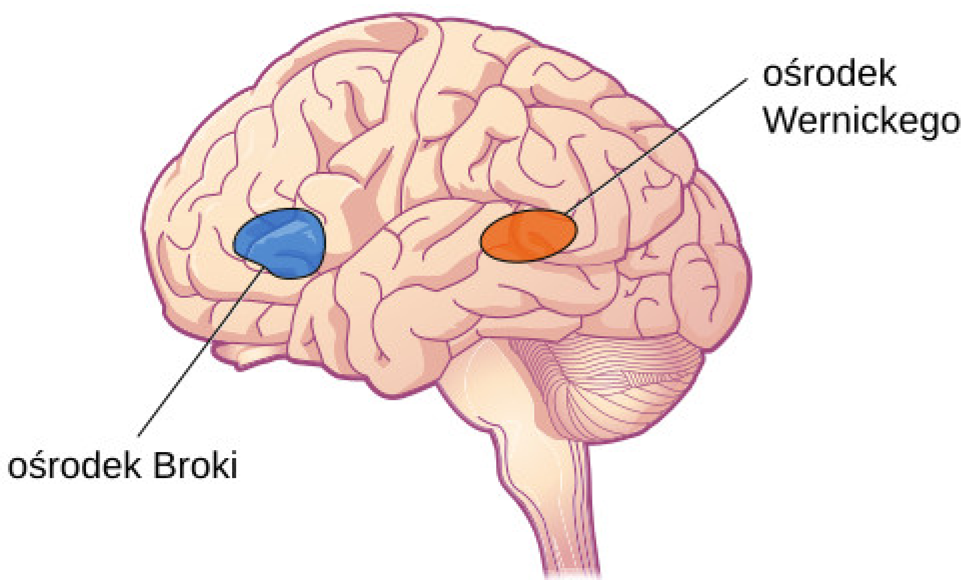
(a) Phineas Gage trzyma w rękach pręt, który przebił mu czaszkę w wypadku podczas budowy linii kolejowej w 1848 roku. (b) Kora przedczołowa lewej półkuli mózgu Gage’a została poważnie uszkodzona. Pręt wszedł w twarzoczaszkę po lewej stronie, przeszedł za okiem i wyszedł przez szczyt czaszki, zanim spadł na ziemię jakieś 25 metrów dalej. (Źródło: zdjęcie (a): modyfikacja pracy Jacka i Beverly Wilgus).

Bezpośrednio za płatem czołowym znajduje się **płat ciemieniowy** (ang. **parietal lobe**), zaangażowany w przetwarzanie informacji zmysłowych. Tworzy go **kora somatosensoryczna** (ang. **somatosensory cortex**), nieodzowny element przetwarzania informacji czuciowych z całego organizmu, takich jak dotyk, temperatura i ból. Kora somatosensoryczna jest zorganizowana somatotopowo, to znaczy, że na jej powierzchni odzwierciedlone są relacje przestrzenne między obszarami ciała ([link]). Na przykład obszar przetwarzający informacje czuciowe z dłoni leży w sąsiedztwie obszaru przetwarzającego takie same informacje z nadgarstka.



Organizacja przestrzenna kory somatosensorycznej odzwierciedla stosunki przestrzenne między poszczególnymi obszarami ciała.

Płaty skroniowe (ang. **temporal lobe**) leżą po bokach mózgu, w okolicach skroni. Odpowiadają za słyszenie, pamięć, uczucia i niektóre aspekty mowy. To tu zlokalizowana jest **kora słuchowa** (ang. **auditory cortex**), główny obszar uczestniczący w przetwarzaniu informacji słuchowych. Tu także znajduje się **ośrodek Wernickego** (ang. **Wernicke's area**), kluczowy dla rozumienia mowy. Można powiedzieć, że podczas gdy ludzie z uszkodzonym ośrodkiem Broki mają problem z wypowiedzeniem choćby jednego zrozumiałego słowa, ci z urazem ośrodka Wernickego mówią zrozumiale, ale sami nie rozumieją, co się do nich mówi ([link]).



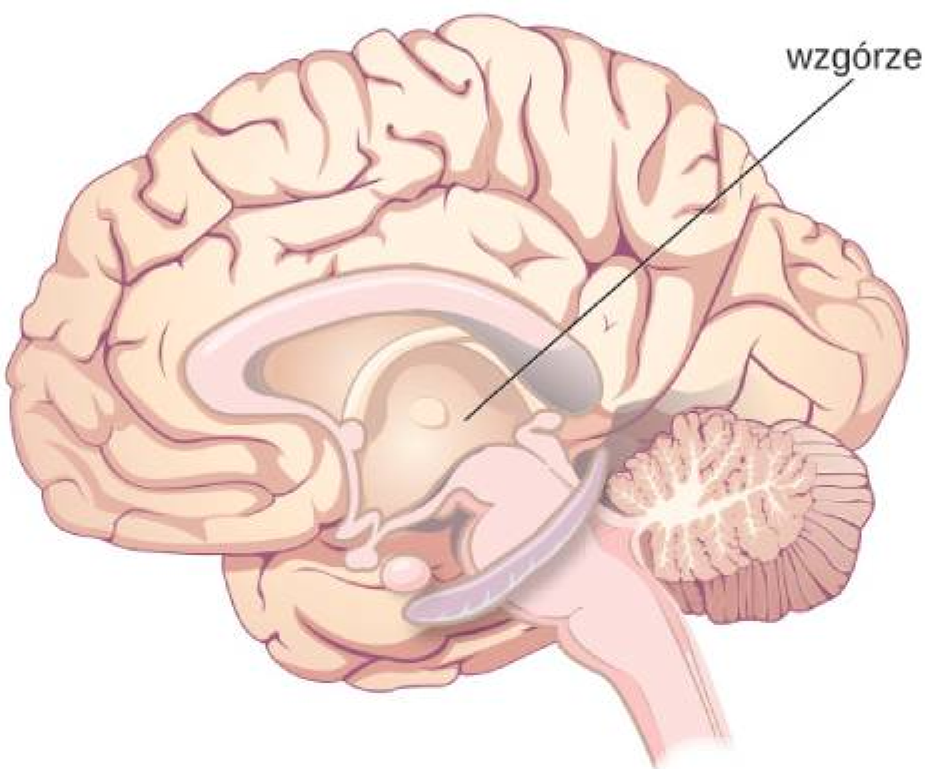
Problemy z mową mogą wynikać zarówno z uszkodzenia ośrodka Broki, jak i Wernickego. Rodzaj deficytów jest jednak ściśle związany z miejscem uszkodzenia.

Płat potyliczny (ang. **occipital lobe**) jest zlokalizowany z tyłu czaszki; mieści się tu pierwszorzędowa kora wzrokowa, odpowiedzialna za

odczytywanie przychodzących z oczu bodźców wzrokowych. Kora potyliczna jest zorganizowana retinotopowo, co oznacza, że istnieje ścisły związek między położeniem obiektu w polu widzenia a pozycją, jaką reprezentacja tego obiektu zajmuje w korze wzrokowej. Więcej o przetwarzaniu informacji wzrokowych w płatach potylicznych dowiesz się, ucząc się o wrażeniach zmysłowych i percepcji w podrozdziale Wzrok.

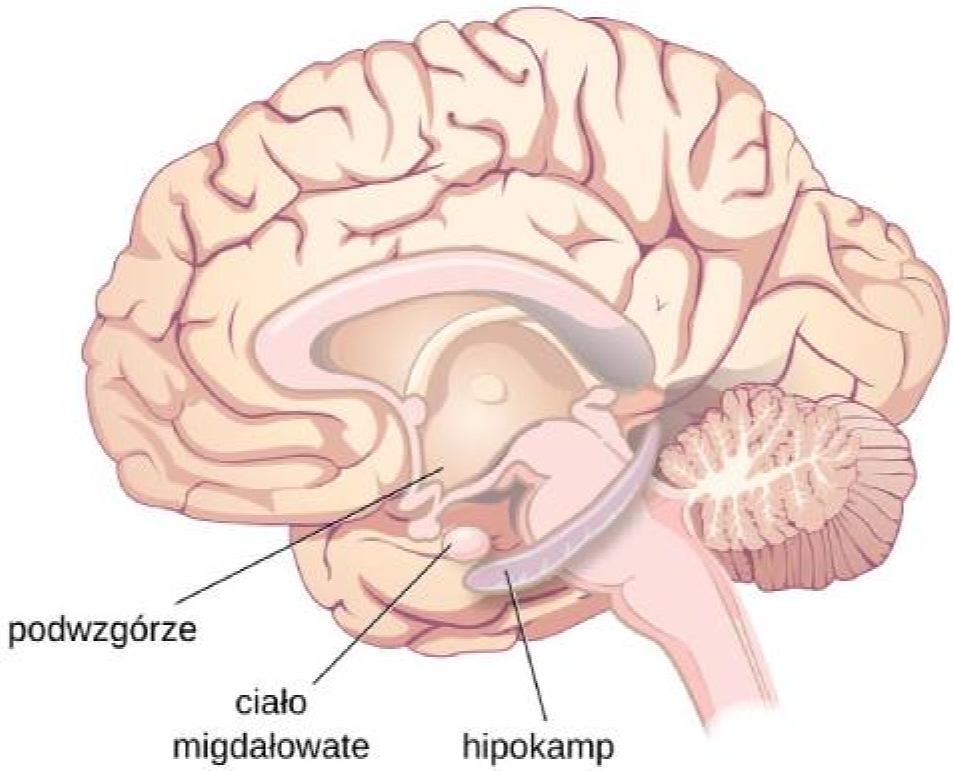
Inne obszary przodomózgowia

Inne obszary przodomózgowia to położone pod korą wzgórze i układ limbiczny. **Wzgórze** (łac. **thalamus**) to stacja przekaźnikowa mózgu. Wszystkie szlaki zmysłowe, z wyjątkiem węchowego, przechodzą przez wzgórze, zanim dotrą do innych obszarów mózgu, gdzie odbywa się ich przetwarzanie ([link]).



Wzgórze to stacja przekaźnikowa mózgu; tu krzyżuje się większość szlaków zmysłowych, zanim dotrze do miejsc przetwarzania informacji.

Układ limbiczny (ang. **limbic system**) bierze udział w przetwarzaniu emocji i śladów pamięciowych. Co ciekawe, szlak węchowy biegnie bezpośrednio do układu limbicznego, więc nie dziwi fakt, że zapachy wywołują reakcje emocjonalne w takim stopniu, w jakim nie może wywołać ich żaden inny bodziec. Układ limbiczny składa się z szeregu struktur; trzy najważniejsze to **hipokamp** (łac. **hippocampus**), **ciało migdałowate** (łac. **amygdala**) i **podwzgórze** (łac. **hypothalamus**) ([link]). Hipokamp, parzysty narząd, jest niezbędny w procesie uczenia się i zapamiętywania. Ciało migdałowate jest kluczowe w doświadczaniu uczuć i nadawaniu wspomnieniom emocjonalnego znaczenia. Podwzgórze reguluje wiele procesów z zakresu homeostazy, w tym temperaturę ciała, apetyt i ciśnienie krwi. Jest także stacją przekaźnikową między układem nerwowym a wewnątrzwydzielniczym oraz nadzoruje popęd seksualny i zachowania reprodukcyjne.



Układ limbiczny jest zaangażowany w procesy pamięciowe i reakcje emocjonalne.

Przypadek Henry'ego Molaisona (H.M.)

W 1953 roku **Henry Gustav Molaison** (1926–2008) (H. M.) był dwudziestosiedmiolatkiem z ciężką padaczką. Aby ograniczyć rozległość występujących u niego napadów padaczki, wykonano u niego operację mózgu polegającą na usunięciu hipokampu i ciała migdałowatego. Po zabiegu napady padaczkowe rzeczywiście stały się mniej uciążliwe, ale sama operacja wywołała nieoczekiwane i tragiczne skutki uboczne. H.M. utracił zdolność tworzenia wielu typów nowych wspomnień. Nie potrafił np. zapamiętać nowych faktów w rodzaju „kto jest obecnym prezydentem". Był w stanie nabywać nowe umiejętności, ale później zapominał, że je posiada. Na przykład uczył się korzystać z komputera, a później nie

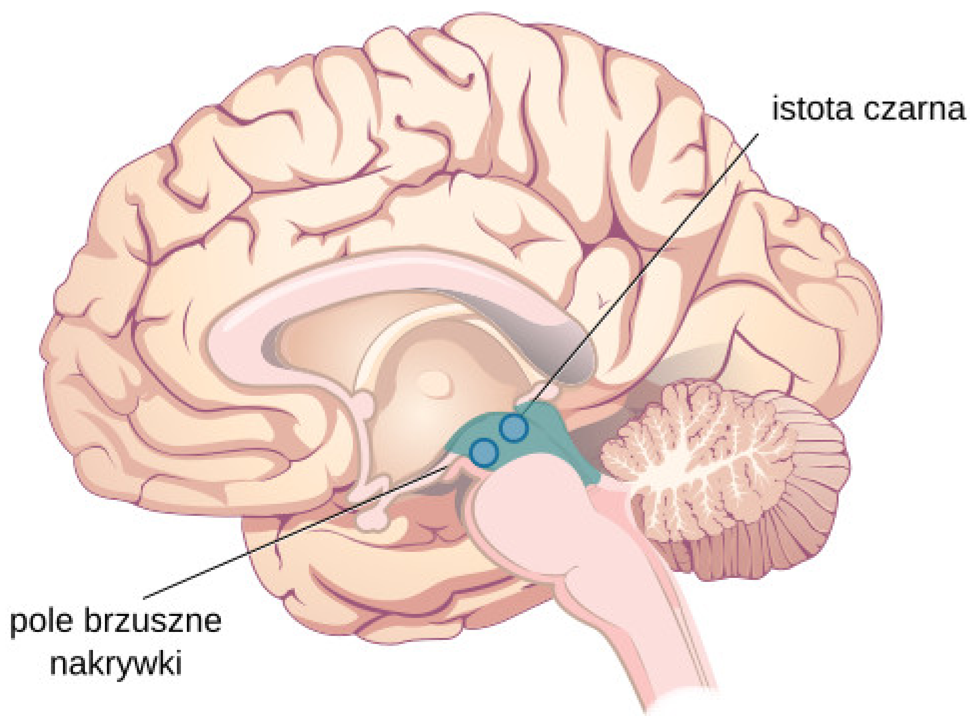
pamiętał, żeby kiedykolwiek widział to urządzenie. Nie potrafił zapamiętać nowych twarzy ani zdarzeń, nawet tuż po ich zajściu. Badacze byli nim zafascynowani i do dziś H. M. jest uznawany za jednego z najlepiej przebadanych pacjentów w historii medycyny i psychologii (Hardt, Einarsson, Nader, 2010; Squire, 2009). Jego historia pozwoliła wejrzeć głęboko w mózg i ustalić, jaką rolę odgrywa hipokamp w konsolidacji nowych śladów pamięciowych w pamięci deklaratywnej (świadomej).

Note:
Znany muzyk Clive Wearing utracił zdolność zapamiętywania nowych wspomnień po tym, jak jego hipokamp uległ uszkodzeniu w wyniku choroby. Sylwetka muzyka jest przedstawiona w pierwszych minutach filmu.

Struktury śródmózgowia i tyłomózgowia

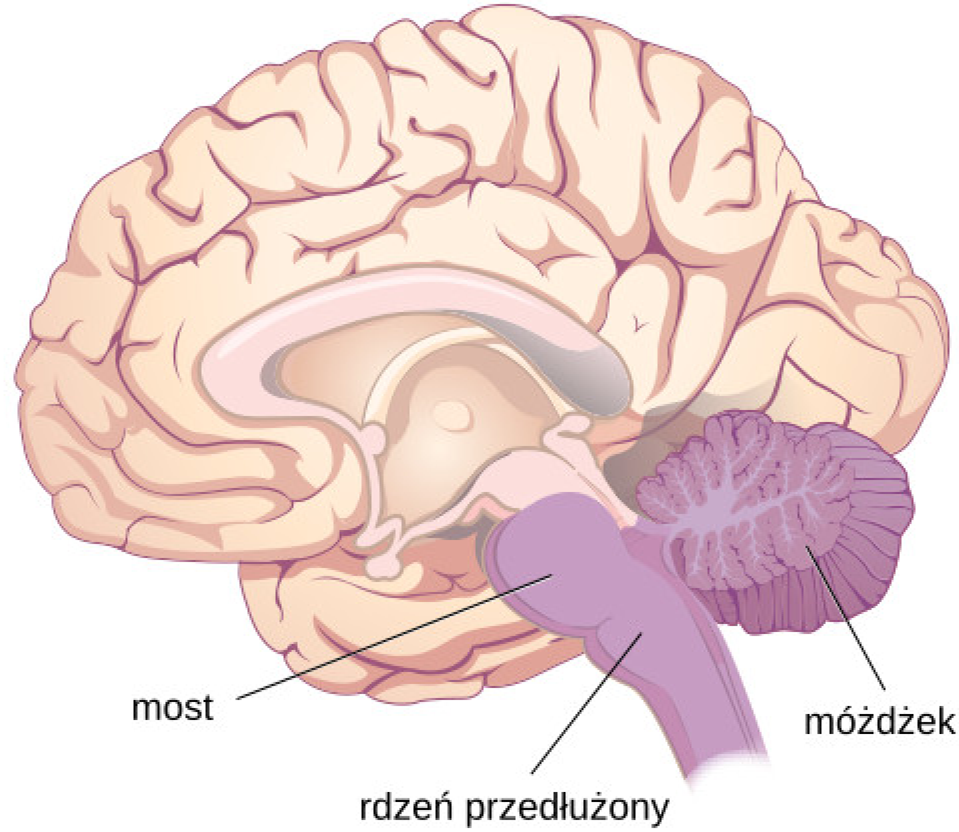
Śródmózgowie (ang. **midbrain**) tworzą struktury zlokalizowane głęboko w mózgu, między przodo- a tyłomózgowiem. W tej części leży centrum **układu siatkowatego** (ang. **reticular formation**), który jednak rozciąga się dalej, w górę do przodomózgowia i w dół do tyłomózgowia. Twór siatkowaty odgrywa istotną rolę w regulacji świadomości, pobudzenia, aktywności ruchowej i cyklu sen–czuwanie.

W śródmózgowiu znajdują się też **substancja czarna (istota czarna)** (łac. **substantia nigra**) i **pole brzuszne nakrywki** (ang. **ventral tegmental area (VTA)**) przedstawione na [link]. W obu tych obszarach zlokalizowane są komórki wytwarzające dopaminę i oba odgrywają istotną rolę w sterowaniu ruchem. Degeneracja substancji czarnej i VTA występuje w chorobie Parkinsona. Oprócz tego obie struktury wpływają na nastrój, doświadczanie przyjemności i... uzależnienia (Berridge i Robinson, 1998; Gardner, 2011; George et al., 2012).



Istota czarna oraz pole brzuszne nakrywki są umiejscowione w śródmózgowiu.

Tyłomózgowie (ang. **hindbrain**) leży z tyłu czaszki i wygląda jak przedłużenie rdzenia kręgowego. Składa się z rdzenia przedłużonego, mostu i móżdżku ([link]). **Rdzeń przedłużony** (łac. **medulla**) kontroluje automatyzmy autonomicznego układu nerwowego, takie jak oddychanie, ciśnienie krwi czy bicie serca. Zgodnie z nazwą **most** (ang. **pons**) łączy tyłomózgowie z resztą mózgu oraz bierze udział w regulacji aktywności mózgu podczas snu. **Pień mózgu** (ang. **brain stem**) w ujęciu klinicznym złożony jest z trzech pięter ośrodkowego układu nerwowego: śródmózgowia, mostu i rdzenia przedłużonego.



Tyłomózgowie tworzą most, rdzeń przedłużony i móżdżek.

Móżdżek (łac. **cerebellum**) (czyli „mały mózg”) otrzymuje informacje z mięśni, ścięgien, stawów oraz struktur zlokalizowanych w uchu wewnętrznym. Dzięki nim kontroluje równowagę, koordynację ruchów i wyuczone sekwencje ruchowe. Uważa się też, że ta część mózgu pełni istotną funkcję w przetwarzaniu niektórych typów śladów pamięciowych, a w szczególności tzw. pamięci proceduralnej, związanej z uczeniem się i pamiętaniem, jak wykonywać określone czynności. Przypomnij sobie, że H. M. nie umiał zapisać nowych zdarzeń w pamięci deklaratywnej, ale potrafił uczyć się nowych czynności, prawdopodobnie dlatego, że jego móżdżek pozostał nietknięty.

Note:

Śmierć mózgu i sztuczne podtrzymywanie czynności życiowych

Jaka decyzja wydałaby ci się najlepsza, gdyby bliska ci osoba została uznana za będącą w stanie śmierci mózgowej, ale jej ciało byłoby podtrzymywane przy życiu dzięki maszynerii medycznej? Kto powinien podejmować decyzję o odłączeniu odżywiania? Czy w podejmowaniu takich decyzji powinien odgrywać rolę koszt podtrzymywania życia?

25 lutego 1990 roku **Terri Schiavo** (1963–2005), mieszkanka Florydy, doświadczyła zatrzymania czynności serca, najprawdopodobniej wywołanego napadem bulimii. Udało się przywrócić jej podstawowe czynności życiowe, ale jej mózg zbyt długo był pozbawiony tlenu. Badania wskazywały, że kora mózgowa nie wykazuje żadnej aktywności i że doszło do jej ciężkiego i trwałego zaniku. Stwierdzono, że kobieta jest w stanie wegetatywnym. Opinie ekspertów medycznych były jednoznaczne: Terri nigdy nie będzie się samodzielnie poruszać, mówić ani w ogóle reagować. By utrzymać ją przy życiu, konieczne było założenie jej sondy do karmienia (zgłębnika dojelitowego); nie było szans, by jej stan się kiedykolwiek poprawił.

Bywało, że Schiavo poruszała oczami albo wydawała jakieś dźwięki. Dlatego mimo opinii lekarzy jej rodzice wierzyli, że jest to sposób, w jaki próbuje się z nimi komunikować.

Po 12 latach mąż Terri postanowił to przerwać; przekonywał, że jego żona nie chciałaby być utrzymywana przy życiu w takim stanie, bez możliwości odczuwania, bez aktywności mózgu. Jej rodzice jednak sprzeciwiali się odłączeniu sondy, przez którą była karmiona. Sprawa trafiła do sądów, zarówno stanowego, jak i federalnego. W 2005 roku wydano orzeczenie zgodne ze stanowiskiem męża i 18 marca Terri Schiavo usunięto sondę do karmienia. Kobieta zmarła 13 dni później.

Dlaczego Schiavo poruszała oczyma i wydawała dźwięki? Choć te części jej mózgu, które odpowiadały za myślenie, ruchy dowolne i uczucia zostały nieodwracalnie zniszczone, pień mózgu pozostał nienaruszony. Jej móżdżek i most zawiadywały oddychaniem i sprawiały, że czasem poruszała oczami albo wydawała dźwięki. Przez 15 lat, gdy była podłączona do aparatury, koszty jej leczenia mogły przekroczyć nawet 7 mln dolarów (Arnst, 2003).

Pytania, które tu zadaliśmy, poruszyły opinię publiczną wiele lat temu, ale są aktualne i dziś. W roku 2013 stwierdzono śmierć mózgu u 13-letniej

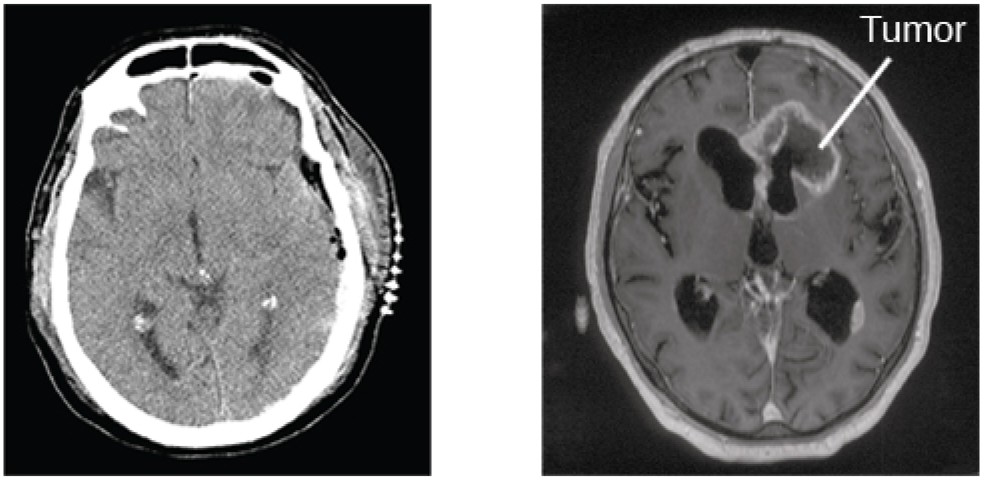
dziewczynki; było to powikłanie po operacji migdałków. Rodzice walczyli w sądzie o sztuczne utrzymywanie jej przy życiu, gdyż polityka szpitala wobec osób, u których stwierdzono śmierć mózgu, była inna. W kolejnym skomplikowanym przypadku z lat 2013–14 ciężarną sanitariuszkę z Teksasu sztucznie utrzymywano przy życiu przez wiele tygodni, mimo że stwierdzono u niej śmierć mózgu i wbrew woli jej małżonka, który twierdził, że sama kobieta nie chciałaby tego rodzaju pomocy. W jej przypadku pierwszeństwo miało prawo stanowe, które nakazywało ochronę życia płodu, dopóki lekarze nie stwierdzili, że i on nie ma szans na przeżycie.
Decyzje stojące za reakcją personelu medycznego wobec osób uznanych za zmarłe w wyniku śmierci mózgowej są bardzo złożone. A co ty sądzisz o tych kwestiach?

Obrazowanie mózgu

Wiesz już, że uszkodzenie mózgu może dostarczyć informacji o funkcjach różnych jego obszarów. Coraz częściej jednak te same informacje możemy uzyskać dzięki technikom **obrazowania mózgu** (ang. **brain imaging**), badając osoby, które nie doświadczyły żadnych uszkodzeń tego organu. W tym podrozdziale przyjrzymy się bliżej niektórym z tych technik, zarówno wykorzystującym promieniowanie rentgenowskie, jak i pola magnetyczne czy aktywność elektryczną mózgu.

Techniki oparte na promieniowaniu

Tomografia komputerowa (TK) (ang. **computerized tomography (CT)**) to obraz utworzony z wielu zdjęć rentgenowskich danej części ciała (w tym mózgu) ([link]). Promienie X, przechodząc przez tkanki o różnej gęstości, są tłumione w różnym stopniu, dzięki czemu komputer może stworzyć całkowity obraz badanego obszaru. TK często jest wykorzystywana do stwierdzenia, czy w mózgu badanej osoby rozwija się guz albo czy dochodzi do znaczącego zaniku tkanki mózgowej.

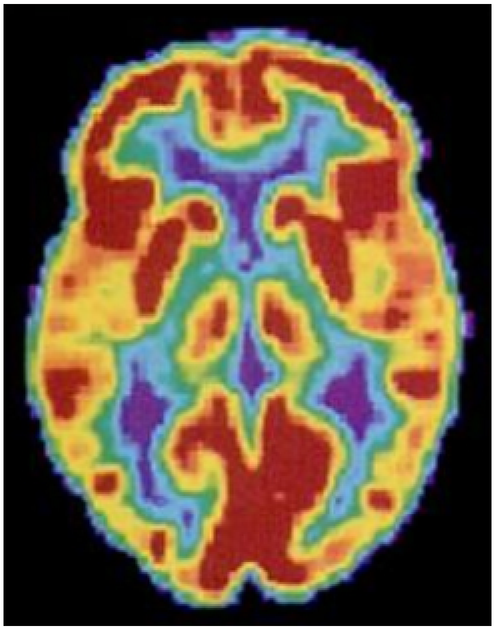


(a) (b)

Obraz TK może ujawnić guzy mózgu. (a) Obraz po lewej ukazuje zdrowy mózg, podczas gdy (b) ten po prawej – mózg z guzem w lewym płacie czołowym. (Źródło: ilustracja (a): modyfikacja pracy „Aceofhearts1968”/Wikimedia Commons; ilustracja (b): modyfikacja pracy Rolanda Schmitta i in.).

Pozytonowa tomografia emisyjna (ang. **positron emission tomography (PET)**) tworzy obrazy żywego, aktywnego mózgu ([link]). Osoba poddawana takiemu badaniu najpierw wypija (albo wstrzykuje się jej) płyn z nieznacznie radioaktywną substancją, tzw. znacznikiem. Gdy znacznik znajdzie się w krwiobiegu, można monitorować jego ilość w dowolnym obszarze mózgu. Wiadomo, że wzrost aktywności obszaru mózgu powoduje wzrost przepływu krwi przez ten obszar, a więc i wzrost stężenia znacznika. Komputer pozwala rejestrować ruchy znacznika i tworzy mapę aktywnych i nieaktywnych obszarów mózgu podczas określonego zachowania. Obrazy PET nie są zbyt szczegółowe, nie pozwalają na dokładne zobrazowanie aktywności w czasie i są związane z narażeniem mózgu na promieniowanie. Dlatego technikę tę zastępuje się obrazowaniem czynnościowym rezonansem magnetycznym (fMRI). Jednakże w połączeniu z tomografią komputerową badanie PET wciąż jest wykorzystywane w niektórych sytuacjach. Techniki TK/PET pozwalają np. lepiej zobrazować aktywność

receptorów neuroprzekaźnika i otwierają nowe możliwości w badaniach nad schizofrenią. Hybrydowa technologia TK/PET to szczegółowy obraz struktur mózgu (TK) i jego aktywności (PET).

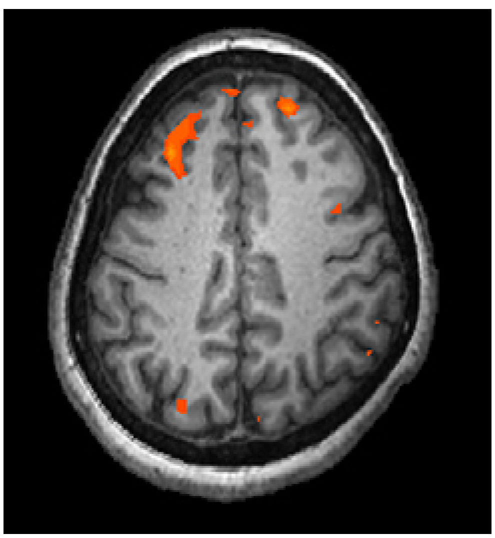


Obraz PET ujawnia aktywność różnych obszarów mózgu. (Źródło: Departament Zdrowia i Opieki Społecznej, Narodowy Instytut Zdrowia)

Techniki wykorzystujące pola magnetyczne

W rezonansie magnetycznym (ang. magnetic resonance imaging (MRI)) uczestnik jest umieszczany wewnątrz urządzenia wytwarzającego silne pole magnetyczne. Pole to porządkuje atomy wodoru w komórkach. Po

wyłączeniu pola atomy te wracają do pierwotnego położenia, emitując przy tym pole elektromagnetyczne. Tkanki o różnej gęstości wysyłają sygnały o różnym natężeniu, które komputer przetwarza i obraz badanego obszaru wyświetla na ekranie monitora. **Czynnościowy rezonans magnetyczny** (ang. **functional magnetic resonance imaging (fMRI)**) działa na tej samej zasadzie, ale pokazuje zmiany aktywności mózgu w czasie, śledząc przepływ krwi i poziom wysycenia jej tlenem. fMRI dostarcza bardziej szczegółowych obrazów budowy mózgu, z większą dokładnością czasową niż w przypadku techniki PET ([link]). Przy tak dużym poziomie szczegółowości MRI i fMRI często wykorzystuje się do porównywania mózgów osób zdrowych z mózgami osób ze zdiagnozowanymi zaburzeniami psychicznymi. Takie porównanie pomaga określić strukturalne i czynnościowe różnice między populacjami ludzi zdrowych i chorych.



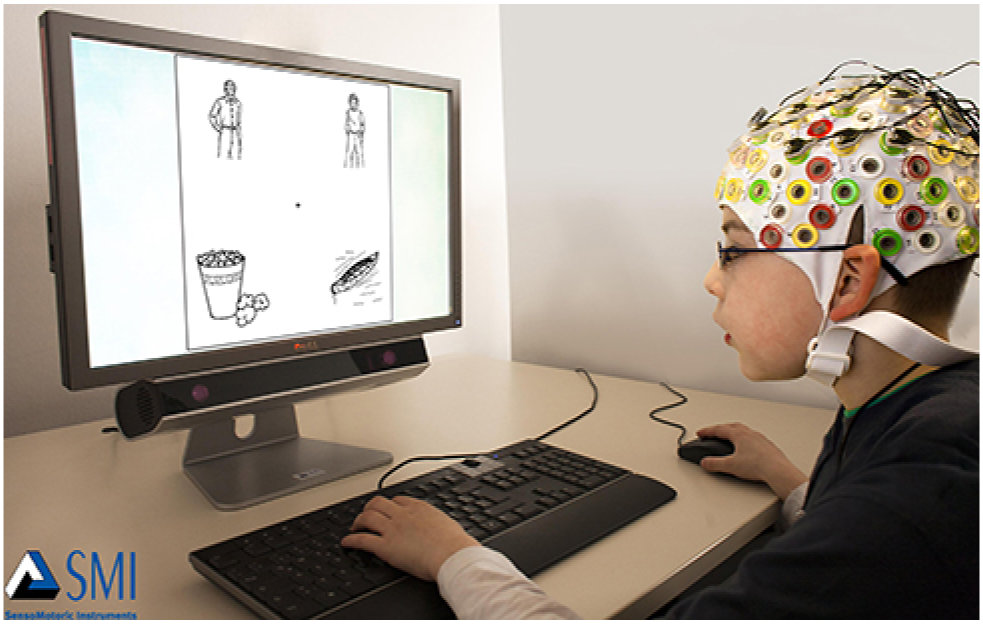
fMRI pokazuje zmiany aktywności mózgu w czasie. Rysunek przedstawia pojedynczą klatkę zarejestrowaną w czasie badania. (Źródło: modyfikacja pracy Kim

J., Matthews N.L., Park S.).

Note:
Aby dowiedzieć się więcej o MRI i fMRI, zajrzyj do tego wirtualnego laboratorium.

Techniki wykorzystujące aktywność elektryczną

W badaniach mózgu ważną rolę odgrywa analiza potencjałów elektrycznych tego narządu, która pozwala na bardzo dokładną rejestrację czasowych zmian aktywności przy niezbyt precyzyjnym ustaleniu miejsca jej występowania. Takie informacje o elektrycznej aktywności mózgu daje **elektroencefalografia** (ang. **electroencephalography (EEG)**). Na głowę badanego nakłada się specjalny czepek z odpowiednio rozmieszczonymi elektrodami ([link]). Sygnały odbierane z elektrod pozwalają stworzyć wykres aktywności mózgu, tzw. fale mózgowe, rejestrując zmianę ich amplitudy (wysokość) z dokładnością do milisekund. Stosując odpowiednie techniki obliczeniowe, określa się częstotliwość składowych danego sygnału. Tego typu informacje są szczególnie przydatne naukowcom badającym wzorce snu u osób z jego zaburzeniami.



W nowoczesnej aparaturze EEG wykorzystuje się wieloelektrodowe czepki, które umożliwiają precyzyjną rejestrację aktywności elektrycznej mózgu. (Źródło: SMI Eye Tracking).

Podsumowanie

Mózg składa się z dwóch półkul, z których prawa kontroluje lewą połowę ciała i na odwrót. Korę mózgową każdej z półkul można podzielić na płaty: czołowy, ciemieniowy, skroniowy i potyliczny. Oprócz kory mózgowej do przodomózgowia należą też wzgórze (stacja przekaźnikowa dla wrażeń zmysłowych) i układ limbiczny (system łączący pamięć i emocje). Śródmózgowie zawiera twór siatkowaty, kluczowy w regulacji cyklu snu i czuwania, oraz substancję czarną i pole brzuszne nakrywki. Te struktury odgrywają rolę w kontroli ruchów, doświadczaniu przyjemności i uzależnieniach. W tyłomózgowiu kryją się struktury pnia mózgu (rdzeń przedłużony, most i śródmózgowie) kontrolujące funkcje odruchowe, takie jak oddychanie czy ciśnienie krwi. Należy doń również móżdżek, który koordynuje ruchy ciała i przetwarza niektóre rodzaje wspomnień.

Dawniej, by zdobyć informacje o roli poszczególnych obszarów mózgu, trzeba było badać osoby, u których doszło do uszkodzenia mózgu. Dziś dzięki postępom technologii można zbierać takie informacje z badań obrazowych ukazujących zarówno strukturę mózgu, jak i jego czynność. Najważniejsze z tych badań to TK (CT), PET, MRI, fMRI i EEG.

Review Questions

Exercise:

Problem:

_________ to stacja przekaźnikowa, gdzie trafiają informacje ze wszystkich zmysłów oprócz węchu, zanim zostaną przekazane do innych obszarów mózgu w celu dalszej obróbki.

A. ciało migdałowate

B. hipokamp

C. podwzgórze

D. wzgórze

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Uszkodzenie _________ upośledza zdolność rozumienia mowy, lecz zdolność wypowiadania słów pozostawia nietkniętą.

A. ciała migdałowatego

B. ośrodka Broki

C. ośrodka Wernickego

D. płata potylicznego

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Pole magnetyczne do tworzenia obrazów badanej tkanki wykorzystuje ________.

A. EEG (elektroencefalograf)

B. MRI (rezonans magnetyczny)

C. PET (pozytonowa tomografia emisyjna)

D. TK (tomografia komputerowa)

Solution:

B

Exercise:

Problem: Które z poniższych **nie jest** częścią przodomózgowia?

A. wzgórze

B. hipokamp

C. ciało migdałowate

D. substancja czarna

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Przed pojawieniem się nowoczesnych technik obrazowania naukowcy i klinicyści, chcąc dowiedzieć się, jak zmiany w różnych obszarach mózgu prowadzą do określonych zmian w zachowaniu, musieli polegać na wynikach sekcji osób z urazem mózgu. Jakie są ograniczenia takiego podejścia?

Solution:

Takie same jak w przypadku wszystkich innych danych kazuistycznych. Dodatkowo przebyty uraz mógł wywołać zmiany w innych obszarach mózgu, a to z kolei mogło się przyczynić do zaburzeń zachowania. Osoba przeprowadzająca sekcję mogła nie wiedzieć o takich zmianach, jeśli miały one charakter czynnościowy, a nie morfologiczny.

Exercise:

Problem:

Które z omawianych technik można wziąć pod uwagę w celu określenia, w jaki sposób aktywność tworu siatkowatego wpływa na sen i czuwanie? Uzasadnij.

Solution:

Najbardziej przydatnymi do tego zadania technikami są fMRI i PET, gdyż dostarczają one jednocześnie informacji na temat budowy i aktywności mózgu.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Znasz już H. M. i jego zaburzenia pamięci, będące skutkiem obustronnego usunięcia hipokampa i ciała migdałowatego. Czy jest ci znana postać, rzeczywista lub fikcyjna, która cierpiała na zaburzenia pamięci? W czym była podobna do poznanego w tym podrozdziale H. M., a pod jakimi względami różniła się od niego?

Glossary

ciało migdałowate (jądro migdałowate) (ang. amygdala)

część układu limbicznego zaangażowana w doświadczanie emocji i pamięć emocjonalną

kora słuchowa (ang. **auditory cortex**)

obszar kory mózgowej w płacie skroniowym odpowiedzialny za przetwarzanie informacji słuchowych

ośrodek Broki (**obszar Broki**) (ang. **Broca's area**)

rejon w lewej półkuli mózgu, w którym zachodzą procesy związane z generowaniem mowy

móżdżek (łac. **cerebellum**)

część tyłomózgowia, która kontroluje równowagę, koordynację, ruch i zdolności ruchowe oraz wybrane funkcje poznawcze dotyczące zapamiętywania

kora mózgowa (kora mózgu) (ang. **cerebral cortex**)

warstwa tkanki nerwowej pokrywająca półkule mózgowe; odpowiedzialna za zaawansowane zdolności umysłowe, np. myślenie abstrakcyjne

tomografia komputerowa (TK) (ang. computerized tomography (CT))

badanie radiologiczne, w którym uzyskuje się prześwietlenia danego obszaru ciała pacjenta

ciało modzelowate (**spoidło wielkie mózgu**) (łac. **corpus callosum**)

grube pasmo włókien nerwowych łączących dwie półkule mózgu

elektroencefalografia (ang. electroencephalography (EEG))

rejestrowanie aktywności elektrycznej mózgu za pomocą elektrod umieszczonych na skórze głowy

przodomózgowie (ang. **forebrain**)

największa część mózgu, zawierająca między innymi korę mózgową, wzgórze i układ limbiczny

płat czołowy (ang. **frontal lobe**)

część kory mózgowej zaangażowana w rozumowanie, kontrolę motoryczną, emocje i język; zawiera korę ruchową

czynnościowy rezonans magnetyczny (ang. functional magnetic resonance imaging (fMRI))

służy do badania zmiany aktywności metabolicznej w czasie

zakręt kory mózgowej (łac. **gyrus**)

uwypuklenia na powierzchni kory mózgowej

półkula mózgowa (ang. **hemisphere**)

lewa lub prawa połowa mózgu

tyłomózgowie (ang. **hindbrain**)

część mózgu zawierająca m.in. rdzeń, most i móżdżek

hipokamp (łac. **hippocampus**)

parzysta struktura w płacie skroniowym powiązana z uczeniem się i pamięcią

podwzgórze (łac. **hypothalamus**)

część podkorowa mózgowia regulująca motywację i zachowania seksualne oraz szereg procesów homeostatycznych; służy jako łącznik między układem nerwowym a układem hormonalnym

lateralizacja (ang. **lateralization**)

specjalizacja czynnościowa półkul mózgowych; każda półkula odpowiada za konkretne funkcje

układ limbiczny (ang. **limbic system**)

układ struktur mózgowych zaangażowanych w procesy emocjonalne i pamięć

szczelina podłużna mózgu (ang. **longitudinal fissure**)

najgłębsza bruzda w korze mózgu

rezonans magnetyczny (ang. **magnetic resonance imaging (MRI)**)

nieinwazyjne obrazowanie tkanek za pomocą pola magnetycznego

rdzeń przedłużony (łac. **medulla**)

struktura tyłomózgowia kontrolująca zautomatyzowane procesy, takie jak oddychanie, ciśnienie krwi i tętno

śródmózgowie (ang. **midbrain**)

część mózgu umiejscowiona między przodomózgowiem a tyłomózgowiem; zawiera twór siatkowaty (układ siatkowaty)

kora ruchowa (ang. **motor cortex**)

obszar kory mózgowej zaangażowany w planowanie i koordynację ruchu

płat potyliczny (ang. **occipital lobe**)

część kory mózgowej związana z przetwarzaniem wizualnym; zawiera pierwotną korę wzrokową

płat ciemieniowy (ang. **parietal lobe**)

część kory mózgowej zaangażowana w przetwarzanie różnych bodźców zmysłowych; zawiera pierwotną korę somatosensoryczną

most (ang. **pons**)

część tyłomózgowia łącząca mózg i rdzeń kręgowy zaangażowana w regulację aktywności mózgu podczas snu

pozytonowa tomografia emisyjna (ang. positron emission tomography (PET))

metoda obrazowania polega na wprowadzaniu do ciała pacjenta łagodnie radioaktywnej substancji i monitorowaniu zmian w przepływie krwi do różnych obszarów ciała

kora przedczołowa (ang. **prefrontal cortex**)

obszar płata czołowego odpowiedzialny za funkcjonowanie poznawcze wyższego poziomu

układ siatkowaty (ang. **reticular formation**)

część śródmózgowia ważna dla regulacji cyklu snu i czuwania, pobudzenia, czujności i aktywności ruchowej

kora somatosensoryczna (ang. **somatosensory cortex**)

ośrodek niezbędny do przetwarzania informacji sensorycznych z całego ciała, takich jak dotyk, temperatura i ból

istota czarna (łac. **substantia nigra**)

część śródmózgowia, w której wytwarzana jest dopamina; odpowiada za kontrolę ruchu

bruzda (łac. **sulcus**)

wgłębienia lub rowki w korze mózgowej

płat skroniowy (ang.**temporal lobe**)

część kory mózgowej związana ze słuchem, pamięcią, emocjami i niektórymi aspektami mowy; zawiera pierwotną korę słuchową

wzgórze (łac. **thalamus**)

obszar mózgu, który przesyła informacje o bodźcach zmysłowych

pole brzuszne nakrywki (ang. ventral tegmental area (VTA))

część śródmózgowia, w której wytwarzana jest dopamina; odpowiada za regulację nastroju i uzależnień oraz za funkcjonowanie układu nagrody

ośrodek Wernickego (ang. Wernicke’s area)

część mózgu, w której zachodzą procesy rozumienia mowy

pień mózgu (ang. **brain stem**)

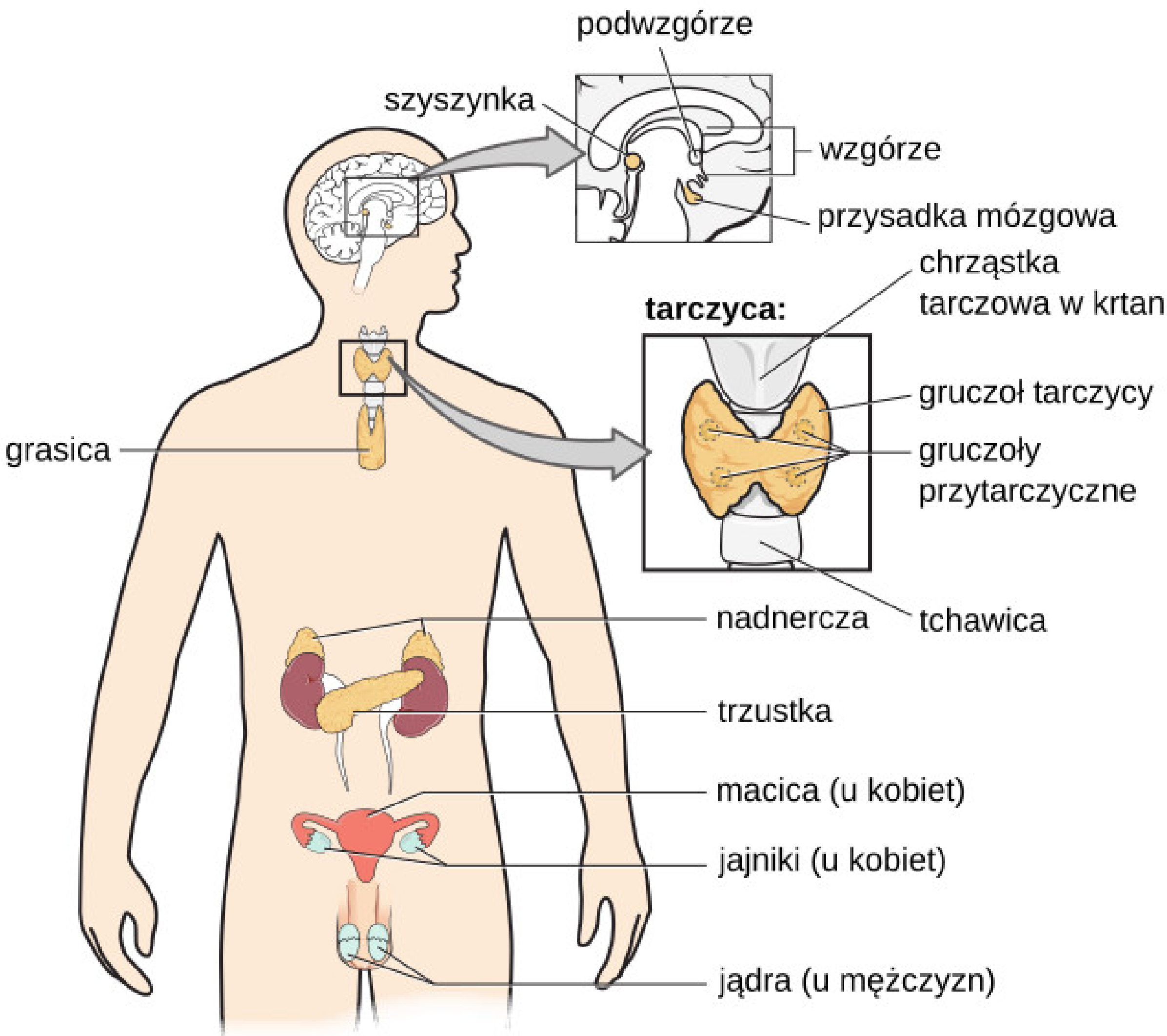
struktura regulująca podstawowe procesy życiowe

ciało migdałowate (jądro migdałowate) (ang. amygdala)

struktura w mózgu, której głównym zadaniem jest regulacja emocji takich jak strach i agresja; bierze również udział w przechowywaniu wspomnień

Układ hormonalny

Układ wewnątrzwydzielniczy (inaczej **dokrewny**, **hormonalny** lub **endokrynny**) (ang. **endocrine system**) to zestaw gruczołów wytwarzających substancje chemiczne – **hormony** (ang. **hormones**) ([link]). Podobnie jak neuroprzekaźniki, hormony są chemicznymi przekaźnikami i żeby przesłać sygnał, muszą się związać z receptorem. W przeciwieństwie do neuroprzekaźników jednak nie muszą być wydzielane w bezpośrednim sąsiedztwie komórek docelowych. Zamiast tego są uwalniane do krwiobiegu i wędrują z krwią po całym ciele, oddziałując na wszystkie komórki posiadające odpowiednie receptory. Dlatego neuroprzekaźniki działają miejscowo, hormony zaś – całościowo. Działanie hormonów jest bardziej opóźnione niż neuroprzekaźników, ale efekt ich działania trwa dłużej.



Główne gruczoły układu wewnątrzwydzielniczego.

Hormony regulują różne funkcje organizmu. Same są kontrolowane przez wzajemne interakcje podwzgórza (w ośrodkowym układzie nerwowym) i przysadki (w układzie hormonalnym). Zaburzenia równowagi hormonalnej są przyczyną licznych chorób. W tym podrozdziale przyjrzymy się głównym gruczołom tworzącym układ wewnątrzwydzielniczy i wydzielanym przez nie hormonom.

Gruczoły wewnątrzwydzielnicze

Przysadka (ang. **pituitary gland**) odchodzi od podwzgórza u podstawy mózgu i ściśle z podwzgórzem współpracuje. Często jest określana mianem „gruczołu nadrzędnego”, ponieważ wydzielane przez nią hormony przekaźnikowe kontrolują pracę wszystkich pozostałych gruczołów dokrewnych, choć ona sama głównie realizuje instrukcje płynące z podwzgórza. Poza hormonami przekaźnikowymi wydziela też **hormon wzrostu**, uśmierzające ból endorfiny i wiele hormonów regulujących ilość płynów w organizmie.

Zlokalizowana w szyi **tarczyca** (ang. **thyroid gland**) uwalnia hormony odpowiedzialne za wzrost, metabolizm i apetyt. W nadczynności (chorobie Gravesa–Basedowa) tarczyca wydziela nadmiar hormonu zwanego tyroksyną, co wywołuje pobudzenie, wytrzeszcz oczu i chudnięcie. W niedoczynności obniżony poziom tyroksyny prowadzi do ciągłego zmęczenia, a chorzy często uskarżają się na marznięcie. Na szczęście zaburzenia czynności tarczycy najczęściej daje się opanować farmakologicznie, przywracając równowagę wydzielanych przez nią hormonów.

Nadnercza (ang. **adrenal glands**) są położone nad nerkami i wydzielają hormony odpowiedzialne za reakcję na stres: **adrenalinę** (epinefrynę) i **noradrenalinę** (norepinefrynę). **Trzustka** (ang. **pancreas**) jest narządem wewnętrznym, który wydziela hormony regulujące poziom glukozy we krwi: **insulinę** i **glukagon**. Hormony te są niezbędne do utrzymania stabilnych stężeń glukozy w ciągu dnia; insulina obniża poziom cukru, a glukagon go podnosi. Osoby cierpiące na **cukrzycę** (ang. **diabetes**) wytwarzają niewystarczające ilości insuliny i muszą przyjmować leki pobudzające jej wydzielanie lub zastępujące ten hormon; muszą też kontrolować ilość spożywanych węglowodanów.

Gonady (ang. **gonad**) wydzielają hormony płciowe, ważne dla rozmnażania się, odpowiedzialne za motywację i zachowania seksualne. Żeńskie gonady to **jajniki** (ang. **ovaries**), a męskie – **jądra** (ang. **testicles**). Jajniki wydzielają m.in. **estrogeny** i **progesteron**, a jądra – **androgeny**, takie jak **testosteron**.

Gruczoły dokrewne	**Wydzielane przez nie hormony**	**Działanie**
Przysadka mózgowa	Tyreotropina, somatotropina, kortykotropina, folikulotropina, luteotropina, prolaktyna, wazopresyna, oksytocyna, melanotropina	Regulacja uwalniania hormonów, regulacja wzrostu kości długich, regulacja ciśnienia osmotycznego krwi
Tarczyca	Tyroksyna, trójjodotyronina	Regulacja metabolizmu komórkowego, łaknienia, gospodarki wapniem i syntezy białek
Szyszynka	Melatonina	Regulacja rytmów biologicznych, np. rytmu okołodobowego
Nadnercza	Aldosteron, kortyzol, androgeny, dopamina, noradrenalina, adrenalina	Regulacja reakcji organizmu na stres, gospodarki węglowodanowej, stężenia sodu i potasu we krwi, układu immunologicznego
Trzustka	Glukagon, insulina, somatostatyna, polipeptyd trzustkowy	Regulacja stężenia glukozy we krwi

Gruczoły dokrewne	**Wydzielane przez nie hormony**	**Działanie**
Jajniki	Estrogen, progesteron	Regulacja popędu płciowego, cyklu miesięcznego i ciąży
Jądra	Androgeny, m.in. testosteron	Regulacja popędu płciowego i dojrzewania plemników

Główne gruczoły dokrewne i ich działanie

Note:
Sportowcy i sterydy anaboliczne
Choć zakazane przez większość profesjonalnych związków sportowych, sterydy anaboliczne wciąż są stosowane przez sportowców, zarówno amatorów, jak i zawodowców. Substancje z tej grupy mają zwiększać wydolność organizmu i poprawiać wyniki sportowe. Naśladują działanie hormonów sterydowych wytwarzanych przez organizm, takich jak testosteron i jego pochodne. Sterydy anaboliczne zwiększają masę mięśniową, siłę i wytrzymałość, przez co podnoszą szanse na zwycięstwo. Warto jednak pamiętać, że nie każdy, kto ich używa, osiąga oczekiwane efekty. Co ważniejsze – zażywanie preparatów poprawiających wydolność nie jest pozbawione ryzyka. Użycie sterydów anabolicznych powiązano z licznymi potencjalnie negatywnymi skutkami, od czysto kosmetycznych (jak trądzik) po zagrażające życiu (jak zawał serca). Zażywanie tych substancji prowadzi też do głębokich zmian nastroju i może nasilać agresję (National Institute on Drug Abuse, 2001).
Amerykański baseballista Alex Rodriguez (A-Rod) stał się przedmiotem medialnej burzy z powodu zażywania nielegalnych sterydów. Gdy był pod ich wpływem, nikt nie mógł się z nim równać. Sukcesy pozwoliły mu wynegocjować kontrakt, dzięki któremu został najlepiej opłacanym zawodnikiem zawodowej ligi baseballu. Choć Rodriguez utrzymywał, że przez wiele lat nie zażywał sterydów, w 2014 został zawieszony aż na 211

meczów – do gry wrócił po około dwóch latach, do tego musiał zapłacić 20 mln kary. Co sądzisz o sportowcach stosujących doping? Dlaczego używanie środków dopingujących powinno być zakazane? A może twoim zdaniem nie powinno? Jaką radę można dać sportowcowi, który rozważa zastosowanie dopingu?

Summary

Gruczoły układu endokrynnego wydzielają hormony, które sterują procesami zachodzącymi w organizmie. Łącznikiem między układem nerwowym a wewnątrzwydzielniczym jest podwzgórze. Kontroluje ono czynność przysadki mózgowej. Przysadka jest gruczołem nadrzędnym, regulującym działanie wszystkich pozostałych gruczołów wewnątrzwydzielniczych. Tarczyca wydziela tyroksynę, odpowiedzialną za wzrost i podstawowe procesy metaboliczne; nadnercza – hormony zaangażowane w odpowiedź organizmu na stres; trzustka jest źródłem insuliny i glukagonu, regulujących poziom glukozy we krwi, a jajniki i jądra produkują hormony płciowe, odpowiedzialne za popęd seksualny i zachowania związane z reprodukcją.

Review Questions

Exercise:

Problem: Dwa podstawowe hormony wydzielane przez trzustkę to:

A. estrogen i progesteron

B. noradrenalina i adrenalina

C. tyroksyna i oksytocyna

D. glukagon i insulina

Solution:

D

Exercise:

Problem:

_________ wydziela hormony przekaźnikowe, które regulują pracę innych gruczołów dokrewnych.

A. jajnik

B. tarczyca

C. przysadka

D. trzustka

Solution:

C

Exercise:

Problem: Adrenalinę wydziela(ją) _________.

A. nadnercza

B. tarczyca

C. przysadka

D. gruczoł nadrzędny

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Hormony regulujące równowagę wodną organizmu wydziela(ją) ________.

A. nadnercza

B. przysadka

C. jądra

D. tarczyca

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Wydzielanie hormonów często regulowane jest na zasadzie ujemnego sprzężenia zwrotnego. Oznacza to, że uwolniony hormon sprawia, że podwzgórze i przysadka przestają wysyłać sygnały niezbędne do wydzielania dalszych porcji hormonu. Większość doustnych środków antykoncepcyjnych zawiera niewielkie dawki estrogenów i/lub progestagenów. Dlaczego taka metoda antykoncepcji jest skuteczna?

Solution:

Wprowadzenie do organizmu stosunkowo niewielkich, lecz stałych ilości hormonów płciowych hamuje czynność podwzgórza i przysadki w mechanizmie negatywnego sprzężenia zwrotnego. Zapobiega to zmianom stężeń estrogenów i progesteronu niezbędnym do wywołania owulacji i zagnieżdżenia zapłodnionej komórki jajowej.

Exercise:

Problem:

Przekaźniki chemiczne są wykorzystywane zarówno w układzie nerwowym, jak i hormonalnym. Jakie cechy tych dwóch układów są wspólne? Co je różni? Który z nich działa szybciej, a który wywołuje bardziej długotrwałe zmiany?

Solution:

Oba układy wykorzystują przekaźniki chemiczne, które muszą związać się z receptorem, aby zadziałać. Różni je odległość miejsca uwalniania od tkanki docelowej. W przypadku neuroprzekaźników wychwyt zwrotny i rozkład enzymatyczny niemal natychmiast oczyszczają synapsę. Hormony muszą zostać zmetabolizowane w wątrobie. Dlatego neuroprzekaźnictwo przesyła informacje o wiele szybciej, a przekaz hormonalny trwa znacznie dłużej i zależy od zmian stężenia hormonu w krwiobiegu.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Znając negatywne skutki zdrowotne zażywania sterydów anabolicznych, zastanów się, dlaczego niektórzy chcą je stosować?

Glossary

nadnercze (ang. adrenal gland)

gruczoł wydzielania wewnętrznego położony nad nerkami, który wydziela hormony biorące udział w reakcji na stres

cukrzyca (ang. diabetes)

choroba związana z niewystarczającą produkcją insuliny

układ hormonalny (układ dokrewny)

układ gruczołów wytwarzających substancje chemiczne zwane hormonami

gonada (ang. gonad)

wydziela hormony płciowe, które są ważne w procesie rozmnażania i pośredniczą zarówno w motywacji seksualnej, jak i w zachowaniach seksualnych

hormon (ang. hormone)

związek chemiczny wydzielany przez gruczoły wydzielania wewnętrznego

trzustka (ang. pancreas)

narząd wydzielający hormony regulujące poziom cukru we krwi

przysadka mózgowa (ang. **pituitary gland**)

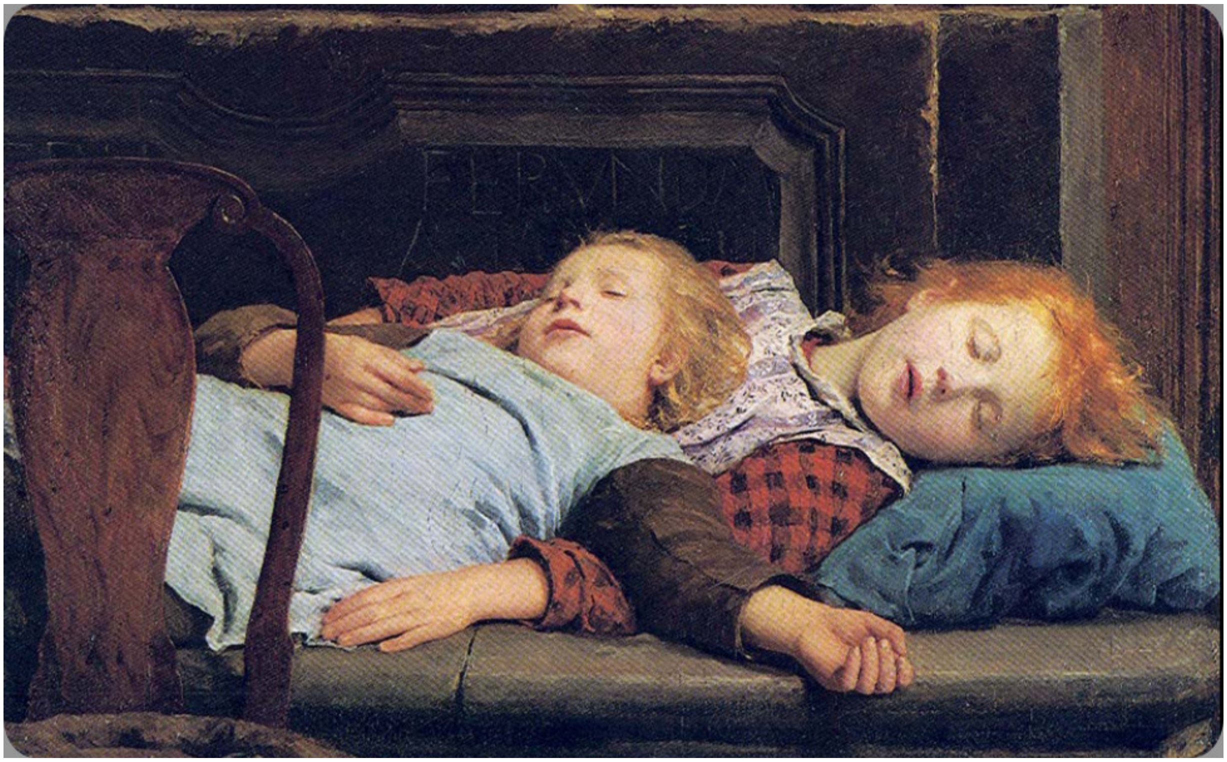
gruczoł dokrewny wytwarzający i wydzielający hormony, które m.in. regulują poziom płynu w organizmie i zawiadują aktywnością innych gruczołów w układzie hormonalnym

tarczyca (ang. thyroid gland)

gruczoł wydzielania wewnętrznego; wydziela hormony regulujące metabolizm, wzrost i apetyt

Wprowadzenie class="introduction"

Sen, którego wszyscy doświadczamy, jest cichą i nieodgadnioną przerwą w codziennym życiu. Obraz olejny autorstwa szwajcarskiego malarza Alberta Ankera zatytułowany *Zwei schlafende Mädchen auf der Ofenbank* („Dwie dziewczynki śpiące na kominku”) pochodzi z 1895 roku.



W naszym życiu regularnie i znacząco zmienia się stopień, w jakim jesteśmy świadomi otoczenia oraz własnych stanów wewnętrznych. Gdy nie śpimy, jesteśmy uważni oraz świadomi wielu rzeczy i sytuacji wokół nas. Nasze doświadczenia radykalnie się zmieniają, kiedy wchodzimy w głęboki sen, a następnie, kiedy śnimy.

W tym rozdziale zajmiemy się stanami świadomości ze szczególnym uwzględnieniem snu. Opiszemy kolejne jego fazy, a także zaburzenia. Na końcu omówimy odmienne stany świadomości powstające w wyniku używania substancji psychoaktywnych oraz zastosowania hipnozy i medytacji.

References

Aggarwal, S. K., Carter, G. T., Sullivan, M. D., ZumBrunnen, C., Morrill, R., & Mayer, J. D. (2009). Medicinal use of cannabis in the United States: Historical perspectives, current trends, and future directions. *Journal of Opioid Management*, *5*, 153–168.

Alhola, P. & Polo-Kantola, P. (2007). Sleep deprivation: Impact on cognitive performance. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *3*, 553–557.

Alladin, A. (2012). Cognitive hypnotherapy for major depressive disorder. *The American Journal of Clinical Hypnosis*, *54*, 275–293.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author.

Aquina, C. T., Marques-Baptista, A., Bridgeman, P., & Merlin, M. A. (2009). Oxycontin abuse and overdose. *Postgraduate Medicine*, *121*, 163–167.

Arnulf, I. (2012). REM sleep behavior disorder: Motor manifestations and pathophysiology. *Movement Disorders*, *27*, 677–689.

Augustinova, M., & Ferrand, L. (2012). Suggestion does not de-automatize word reading: Evidence from the semantically based Stroop task. *Psychonomic Bulletin & Review*, *19*, 521–527.

Banks, S., & Dinges, D. F. (2007). Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *3*, 519–528.

Bartke, A., Sun, L. Y., & Longo, V. (2013). Somatotropic signaling: Trade-offs between growth, reproductive development, and longevity. *Physiological Reviews*, *93*, 571–598.

Berkowitz, C. D. (2012). Sudden infant death syndrome, sudden unexpected infant death, and apparent life-threatening events. *Advances in Pediatrics*, *59*, 183–208.

Berry, R. B., Kryger, M. H., & Massie, C. A. (2011). A novel nasal expiratory positive airway pressure (EPAP) device for the treatment of obstructive sleep apnea: A randomized controlled trial. *Sleep*, *34*, 479–485.

Bixler, E. O., Kales, A., Soldatos, C. R., Kales, J. D., & Healey, S. (1979). Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *American Journal of Psychiatry*, *136*, 1257–1262.

Bostwick, J. M. (2012). Blurred boundaries: The therapeutics and politics of medical marijuana. *Mayo Clinic Proceedings*, *87*, 172–186.

Brook, R. D., Appel, L. J., Rubenfire, M., Ogedegbe, G., Bisognano, J. D., Elliott, W. J., Fuchs F. D., Hughes J. W., Lackland D. T., Staffileno B. A., Townsend R. R., Rajagopalan, S. (2013). Beyond medications and diet: Alternative approaches to lowering blood pressure: A scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*, *61*, 1360–1383.

Broughton, R., Billings, R., Cartwright, R., Doucette, D., Edmeads, J., Edwardh, M., Ervin F., Orchard B., Hill R., Turrell, G. (1994). Homicidal somnambulism: A case report. *Sleep*, *17*, 253–264.

Brown, L. K. (2012). Can sleep deprivation studies explain why human adults sleep?. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, *18*, 541–545.

Burgess, C. R., & Scammell, T. E. (2012). Narcolepsy: Neural mechanisms of sleepiness and cataplexy. *Journal of Neuroscience*, *32*, 12305–12311.

Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., Kanady, J. C., & Mednick, S. C. (2009). REM, not incubation, improves creativity by priming associative networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, *106*, 10130–10134.

Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., Quin, R. H., & Greeson, J. (2010). Developing mindfulness in college students through movement based courses: Effects on self-regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality. *Journal of American College Health*, *58*, 433–442.

Capellini, I., Barton, R. A., McNamara, P., Preston, B. T., & Nunn, C. L. (2008). Phylogenetic analysis of the ecology and evolution of mammalian sleep. *Evolution*, *62*, 1764–1776.

Cartwright, R. (2004). Sleepwalking violence: A sleep disorder, a legal dilemma, and a psychological challenge. *American Journal of Psychiatry*, *161*, 1149–1158.

Cartwright, R., Agargun, M. Y., Kirkby, J., & Friedman, J. K. (2006). Relation of dreams to waking concerns. *Psychiatry Research*, *141*, 261–270.

Casati, A., Sedefov, R., & Pfeiffer-Gerschel, T. (2012). Misuse of medications in the European Union: A systematic review of the literature. *European Addiction Research*, *18*, 228–245.

Chen, K. W., Berger, C. C., Manheimer, E., Forde, D., Magidson, J., Dachman, L., & Lejuez, C. W. (2013). Meditative therapies for reducing anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression and Anxiety*, *29*, 545–562.

Chokroverty, S. (2010). Overview of sleep & sleep disorders. *Indian Journal of Medical Research*, *131*, 126–140.

Christensen, A., Bentley, G. E., Cabrera, R., Ortega, H. H., Perfito, N., Wu, T. J., & Micevych, P. (2012). Hormonal regulation of female reproduction. *Hormone and Metabolic Research*, *44*, 587–591.

CNN. (1999, June 25). ‘Sleepwalker’ convicted of murder. Retrieved from: http://www.cnn.com/US/9906/25/sleepwalker.01.

Cropley, M., Theadom, A., Pravettoni, G., & Webb, G. (2008). The effectiveness of smoking cessation interventions prior to surgery: A systematic review. *Nicotine and Tobacco Research*, *10*, 407–412.

De la Herrán-Arita, A. K., & Drucker-Colín, R. (2012). Models for narcolepsy with cataplexy drug discovery. *Expert Opinion on Drug Discovery*, *7*, 155–164.

Del Casale, A., Ferracuti, S., Rapinesi, C., Serata, D., Sani, G., Savoja, V., Kotzalidis G. D., Tatarelli R., Girardi, P. (2012). Neurocognition under

hypnosis: Findings from recent functional neuroimaging studies. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, *60*, 286–317.

Elkins, G., Johnson, A., & Fisher, W. (2012). Cognitive hypnotherapy for pain management. *The American Journal of Clinical Hypnosis*, *54*, 294–310.

Ellenbogen, J. M., Hu, P. T., Payne, J. D., Titone, D., & Walker, M. P. (2007). Human relational memory requires time and sleep. *Proceedings of the National Academy of Sciencesof the United States of America*,*104*, 7723–7728.

Fell, J., Axmacher, N., & Haupt, S. (2010). From alpha to gamma: Electrophysiological correlates meditation-related states of consciousness. *Medical Hypotheses*, *75*, 218–224.

Fenn, K. M., Nusbaum, H. C., & Margoliash, D. (2003). Consolidation during sleep of perceptual learning of spoken language. *Nature*, *425*, 614–616.

Ferini-Strambi, L. (2011). Does idiopathic REM sleep behavior disorder (iRBD) really exist? What are the potential markers of neurodegeneration in iRBD [Supplemental material]?. *Sleep Medicine*, *12*(2 Suppl.), S43–S49.

Fiorentini, A., Volonteri, L. S., Dragogna, F., Rovera, C., Maffini, M., Mauri, M. C., & Altamura, C. A. (2011). Substance-induced psychoses: A critical review of the literature. *Current Drug Abuse Reviews*, *4*, 228–240.

Fogel, S. M., & Smith, C. T. (2011). The function of the sleep spindle: A physiological index of intelligence and a mechanism for sleep-dependent memory consolidation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *35*, 1154–1165.

Frank, M. G. (2006). The mystery of sleep function: Current perspectives and future directions. *Reviews in the Neurosciences*, *17*, 375–392.

Freeman, M. P., Fava, M., Lake, J., Trivedi, M. H., Wisner, K. L., & Mischoulon, D. (2010). Complementary and alternative medicine in major

depressive disorder: The American Psychiatric Association task force report. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *71*, 669–681.

Giedke, H., & Schwärzler, F. (2002). Therapeutic use of sleep deprivation in depression. *Sleep Medicine Reviews*, *6*, 361–377.

Gold, D. R., Rogacz, S. R., Bock, N., Tosteson, T. D., Baum, T. M., Speizer, F. M., & Czeisler, C. A. (1992). Rotating shift work, sleep, and accidents related to sleepiness in hospital nurses. *American Journal of Public Health*, *82*, 1011–1014.

Golden, W. L. (2012). Cognitive hypnotherapy for anxiety disorders. *The American Journal of Clinical Hypnosis*, *54*, 263–274.

Gómez, R. L., Bootzin, R. R., & Nadel, L. (2006). Naps promote abstraction in language-learning infants. *Psychological Science*, *17*, 670–674.

Guilleminault, C., Kirisoglu, C., Bao, G., Arias, V., Chan, A., & Li, K. K. (2005). Adult chronic sleepwalking and its treatment based on polysomnography. *Brain*, *128*, 1062–1069.

Gujar, N., Yoo, S., Hu, P., & Walker, M. P. (2011). Sleep deprivation amplifies reactivity of brain reward networks, biasing the appraisal of positive emotional experiences. *The Journal of Neuroscience*, *31*, 4466–4474.

Guldenmund, P., Vanhaudenhuyse, A., Boly, M., Laureys, S., & Soddu, A. (2012). A default mode of brain function in altered states of consciousness. *Archives Italiennes de Biologie*, *150*, 107–121.

Halász, P. (1993). Arousals without awakening—Dynamic aspect of sleep. *Physiology and Behavior*, *54*, 795–802.

Han, F. (2012). Sleepiness that cannot be overcome: Narcolepsy and cataplexy. *Respirology*, *17*, 1157–1165.

Hardeland, R., Pandi-Perumal, S. R., & Cardinali, D. P. (2006). Melatonin. *International Journal of Biochemistry & Cell Biology*, *38*, 313–316.

Haasen, C., & Krausz, M. (2001). Myths versus experience with respect to cocaine and crack: Learning from the US experience. *European Addiction Research*, *7*, 159–160.

Henry, D., & Rosenthal, L. (2013). „Listening for his breath”: The significance of gender and partner reporting on the diagnosis, management, and treatment of obstructive sleep apnea. *Social Science & Medicine*, *79*, 48–56.

Herman, A., & Herman, A. P. (2013). Caffeine’s mechanism of action and its cosmetic use. *Skin Pharmacology and Physiology*, *26*, 8–14.

Hicks, R. A., Fernandez, C., & Pelligrini, R. J. (2001). The changing sleep habits of university students: An update. *Perceptual and Motor Skills*, *93*, 648.

Hicks, R. A., Johnson, C., & Pelligrini, R. J. (1992). Changes in the self-reported consistency of normal habitual sleep duration of college students (1978 and 1992). *Perceptual and Motor Skills*, *75*, 1168–1170.

Hilgard, E. R., & Hilgard, J. R. (1994). *Hypnosis in therelief ofpain*. New York, NY: Brunner/Mazel.

Hishikawa, Y., & Shimizu, T. (1995). Physiology of REM sleep, cataplexy, and sleep paralysis. *Advances in Neurology*, *67*, 245–271.

Hobson, J. A. (2009). REM sleep and dreaming: Towards a theory of protoconsciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, *10*, 803–814.

Horikawa, T., Tamaki, M., Miyawaki, Y. & Kamitani, Y. (2013). Neural decoding of visual imagery during sleep. *Science*, *340*(6132), 639–642. doi:10.1126/science.1234330.

Hossain, J. L., & Shapiro, C. M. (2002). The prevalence, cost implications, and management of sleep disorders: An overview. *Sleep and Breathing*, *6*,

85–102.

Huang, L. B., Tsai, M. C., Chen, C. Y., & Hsu, S. C. (2013). The effectiveness of light/dark exposure to treat insomnia in female nurses undertaking shift work during the evening/night shift. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *9*, 641–646.

Huber, R., Ghilardi, M. F., Massimini, M., & Tononi, G. (2004). Local sleep and learning. *Nature*, *430*, 78–81.

Jayanthi, L. D., & Ramamoorthy, S. (2005). Regulation of monoamine transporters: Influence of psychostimulants and therapeutic antidepressants. *The AAPS Journal*, *7*, E728–738.

Julien, R. M. (2005). Opioid analgesics. In: *A primer of drug action: A comprehensive guide to the actions, uses, and side effects of psychoactive drugs* (pp. 461–500). Portland, OR: Worth.

Kihlstrom, J. F. (2013). Neuro-hypnotism: Prospects for hypnosis and neuroscience. *Cortex*, *49*, 365–374.

Klein, D. C., Moore, R. Y., & Reppert, S. M. (eds.). (1991). *Suprachiasmatic nucleus: The mind's clock*. New York, NY: Oxford University Press.

Kogan, N. M., & Mechoulam, R. (2007). Cannabinoids in health and disease. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *9*, 413–430.

Kromann, C. B., & Nielson, C. T. (2012). A case of cola dependency in a woman with recurrent depression. *BMC Research Notes*, *5*, 692.

LaBerge, S. (1990). Lucid dreaming: Psychophysiological studies of consciousness during REM sleep. In: R. R. Bootzen, J. F. Kihlstrom, & D. L. Schacter (eds.), *Sleep and cognition* (pp. 109–126). Washington, DC: American Psychological Association.

Lang, A. J., Strauss, J. L., Bomeya, J., Bormann, J. E., Hickman, S. D., Good, R. C., & Essex, M. (2012). The theoretical and empirical basis for

meditation as an intervention for PTSD. *Behavior Modification*, *36*, 759–786.

Lesku, J. A., Roth, T. C. 2nd, Amlaner, C. J., & Lima, S. L. (2006). A phylogenetic analysis of sleep architecture in mammals: The integration of anatomy, physiology, and ecology. *The American Naturalist*, *168*, 441–453.

Levitt, C., Shaw, E., Wong, S., & Kaczorowski, J. (2007). Systematic review of the literature on postpartum care: Effectiveness of interventions for smoking relapse prevention, cessation, and reduction in postpartum women. *Birth*, *34*, 341–347.

Lifshitz, M., Aubert Bonn, N., Fischer, A., Kashem, I. F., & Raz, A. (2013). Using suggestion to modulate automatic processes: From Stroop to McGurk and beyond. *Cortex*, *49*, 463–473.

Luppi, P. H., Clément, O., Sapin, E., Gervasoni, D., Peyron, C., Léger, L., Salvert D., Fort, P. (2011). The neuronal network responsible for paradoxical sleep and its dysfunctions causing narcolepsy and rapid eye movement (REM) behavior disorder. *Sleep Medicine Reviews*, *15*, 153–163.

Mage, D. T., & Donner, M. (2006). Female resistance to hypoxia: Does it explain the sex difference in mortality rates?. *Journal of Women's Health*, *15*, 786–794.

Mahowald, M. W., & Schenck, C. H. (2000). Diagnosis and management of parasomnias. *Clinical Cornerstone*, *2*, 48–54.

Mahowald, M. W., Schenck, C. H., & Cramer Bornemann, M. A. (2005). Sleep-related violence. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *5*, 153–158.

Mayo Clinic. (n.d.). *Sleep terrors (night terrors)*. Retrieved from: http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/night-terrors/basics/treatment/con-20032552.

Mather, L. E., Rauwendaal, E. R., Moxham-Hall, V. L., & Wodak, A. D. (2013). (Re)introducing medical cannabis. *The Medical Journal of*

Australia, *199*, 759–761.

Maxwell, J. C. (2006). *Trends in the abuse of prescription drugs. Gulf Coast Addiction Technology Transfer Center*. Retrieved from: .

McCarty, D. E. (2010). A case of narcolepsy with strictly unilateral cataplexy. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *15*, 75–76.

McDaid, C., Durée, K. H., Griffin, S. C., Weatherly, H. L., Stradling, J. R., Davies, R. J., Sculpher M. J., Westwood, M. E. (2009). A systematic review of continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome. *Sleep Medicine Reviews*, *13*, 427–436.

McKim, W. A., & Hancock, S. D. (2013). *Drugs and behavior: An introduction to behavioral pharmacology, 7th edition*. Boston, MA: Pearson.

Mignot, E. J. M. (2012). A practical guide to the therapy of narcolepsy and hypersomnia syndromes. *Neurotherapeutics*, *9*, 739–752.

Miller, N. L., Shattuck, L. G., & Matsangas, P. (2010). Longitudinal study of sleep patterns of United States Military Academy cadets. *Sleep*, *33*, 1623–1631.

Mitchell, E. A. (2009). SIDS: Past, present and future. *Acta Paediatrica*, *98*, 1712–1719.

Montgomery, G. H., Schnur, J. B., & Kravits, K. (2012). Hypnosis for cancer care: Over 200 years young. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 63*, 31–44.

National Institutes of Health. (n.d.). *Information about sleep*. Retrieved from: http://science.education.nih.gov/supplements/nih3/sleep/guide/info-sleep.htm.

National Research Council. (1994). *Learning, remembering, believing: Enhancing human performance*. Washington, DC: The National Academies Press.

National Sleep Foundation. (n.d.). *How much sleep do we really need?*. Retrieved from: http://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need.

Ohayon, M. M. (1997). Prevalence of DSM-IV diagnostic criteria of insomnia: Distinguishing insomnia related to mental disorders from sleep disorders. *Journal of Psychiatric Research*, *31*, 333–346.

Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, *6*, 97–111.

Ohayon, M. M., Carskadon, M. A., Guilleminault, C., & Vitiello, M. V. (2004). Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: Developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*, *27*, 1255–1273.

Ohayon, M. M., & Roth, T. (2002). Prevalence of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, *53*, 547–554.

Poe, G. R., Walsh, C. M., & Bjorness, T. E. (2010). Cognitive neuroscience of sleep. *Progress in Brain Research*, *185*, 1–19.

Porkka-Heiskanen, T. (2011). Methylxanthines and sleep. *Handbook of Experimental Pharmacology*, *200*, 331–348.

Presser, H. B. (1995). Job, family, and gender: Determinants of nonstandard work schedules among employed Americans in 1991. *Demography*, *32*, 577–598.

Pressman, M. R. (2007). Disorders of arousal from sleep and violent behavior: The role of physical contact and proximity. *Sleep*, *30*, 1039–1047.

Provini, F., Tinuper, P., Bisulli, F., & Lugaresi, E. (2011). Arousal disorders [Supplemental material]. *Sleep Medicine*, *12*(2 Suppl.), S22–S26.

Rattenborg, N. C., Lesku, J. A., Martinez-Gonzalez, D., & Lima, S. L. (2007). The non-trivial functions of sleep. *Sleep Medicine Reviews*, *11*,

405–409.

Raz, A. (2011). Hypnosis: A twilight zone of the top-down variety: Few have never heard of hypnosis but most know little about the potential of this mind-body regulation technique for advancing science. *Trends in Cognitive Sciences*, *15*, 555–557.

Raz, A., Shapiro, T., Fan, J., & Posner, M. I. (2002). Hypnotic suggestion and the modulation of Stroop interference. *Archives of General Psychiatry*, *59*, 1151–1161.

Reiner, K., Tibi, L., & Lipsitz, J. D. (2013). Do mindfulness-based interventions reduce pain intensity? A critical review of the literature. *Pain Medicine*, *14*, 230–242.

Reinerman, C. (2007, October 14). 5 myths about that demon crack. *Washington Post*. Retrieved from: http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/10/09/AR2007100900751.html.

Reissig, C. J., Strain, E. C., & Griffiths, R. R. (2009). Caffeinated energy drinks—A growing problem. *Drug and Alcohol Dependence*, *99*, 1–10.

Restless Legs Syndrome Foundation. (n.d.). *Restless legs syndrome: Causes, diagnosis, and treatment for the patient living with Restless legs syndrome (RSL)*. Retrieved from: www.rls.org.

Rial, R. V., Nicolau, M. C., Gamundí, A., Akaârir, M., Aparicio, S., Garau, C., Tejada S., Roca C., Gené L., Moranta D.,Esteban, S. (2007). The trivial function of sleep. *Sleep Medicine Reviews*, *11*, 311–325.

Riemann, D., Berger, M., & Volderholzer, U. (2001). Sleep and depression—Results from psychobiological studies: An overview. *Biological Psychology*, *57*, 67–103.

Robson, P. J. (2014). Therapeutic potential of cannabinoid medicines. *Drug Testing and Analysis*, *6*, 24–30.

Roth, T. (2007). Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences [Supplemental material]. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *3*(5 Suppl.), S7–S10.

Rothman, R. B., Blough, B. E., & Baumann, M. H. (2007). Dual dopamine/serotonin releasers as potential medications for stimulant and alcohol addictions. *The AAPS Journal*, *9*, E1–10.

Sánchez-de-la-Torre, M., Campos-Rodriguez, F., & Barbé, F. (2012). Obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease. *The Lancet Respiratory Medicine*, *1*, 31–72.

Savard, J., Simard, S., Ivers, H., & Morin, C. M. (2005). Randomized study on the efficacy of cognitive-behavioral therapy for insomnia secondary to breast cancer, part I: Sleep and psychological effects. *Journal of Clinical Oncology*, *23*, 6083–6096.

Schicho, R., & Storr, M. (2014). Cannabis finds its way into treatment of Crohn's disease. *Pharmacology*, *93*, 1–3.

Shukla, R. K, Crump, J. L., & Chrisco, E. S. (2012). An evolving problem: Methamphetamine production and trafficking in the United States. *International Journal of Drug Policy*, *23*, 426–435.

Siegel, J. M. (2008). Do all animals sleep?. *Trends in Neuroscience*, *31*, 208–213.

Siegel, J. M. (2001). The REM sleep-memory consolidation hypothesis. *Science*, *294*, 1058–1063.

Singh, G. K., & Siahpush, M. (2006). Widening socioeconomic inequalities in US life expectancy, 1980–2000. *International Journal of Epidemiology*, *35*, 969–979.

Smedslund, G., Fisher, K. J., Boles, S. M., & Lichtenstein, E. (2004). The effectiveness of workplace smoking cessation programmes: A meta-analysis of recent studies. *Tobacco Control*, *13*, 197–204.

Sofikitis, N., Giotitsas, N., Tsounapi, P., Baltogiannis, D., Giannakis, D., & Pardalidis, N. (2008). Hormonal regulation of spermatogenesis and spermiogenesis. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, *109*, 323–330.

Steriade, M., & Amzica, F. (1998). Slow sleep oscillation, rhythmic K-complexes, and their paroxysmal developments [Supplemental material]. *Journal of Sleep Research*, *7*(1 Suppl.), 30–35.

Stickgold, R. (2005). Sleep-dependent memory consolidation. *Nature*, *437*, 1272–1278.

Stone, K. C., Taylor, D. J., McCrae, C. S., Kalsekar, A., & Lichstein, K. L. (2008). Nonrestorative sleep. *Sleep Medicine Reviews*, *12*, 275–288.

Suchecki, D., Tiba, P. A., & Machado, R. B. (2012). REM sleep rebound as an adaptive response to stressful situations. *Frontiers in Neuroscience*, *3*. doi: 10.3389/fneur.2012.00041.

Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. (2011). SIDS and other sleep-related infant deaths: Expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*, *128*, 1030–1039.

Taillard, J., Philip, P., Coste, O., Sagaspe, P., & Bioulac, B. (2003). The circadian and homeostatic modulation of sleep pressure during wakefulness differs between morning and evening chronotypes. *Journal of Sleep Research*, *12*, 275–282.

Thach, B. T. (2005). The role of respiratory control disorders in SIDS. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, *149*, 343–353.

U.S. Food and Drug Administration. (2013, October 24). *Statement on Proposed Hydrocodone Reclassification from Janet Woodcock, M.D., Director, Center for Drug Evaluation and Research*. Retrieved from: http://www.fda.gov/drugs/drugsafety/ucm372089.htm.

Vogel, G. W. (1975). A review of REM sleep deprivation. *Archives of General Psychiatry*, *32*, 749–761.

Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Nielsen, G. H. (2012). Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Clinical Psychology*, *51*, 239–260.

Wagner, U., Gais, S., & Born, J. (2001). Emotional memory formation is enhanced across sleep intervals with high amounts of rapid eye movement sleep. *Learning & Memory*, *8*, 112–119.

Wagner, U., Gais, S., Haider, H., Verleger, R., & Born, J. (2004). Sleep improves insight. *Nature*, *427*, 352–355.

Walker, M. P. (2009). The role of sleep in cognition and emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1156*, 168–197.

Wark, D. M. (2011). Traditional and alert hypnosis for education: A literature review. *The American Journal of Clinical Hypnosis*, *54*(2), 96–106.

Waterhouse, J., Fukuda, Y., & Morita, T. (2012). Daily rhythms of the sleep-wake cycle [Special issue]. *Journal of Physiological Anthropology*, *31*(5). doi:10.1186/1880-6805-31-5.

Welsh, D. K. Takahashi, J. S., & Kay, S. A. (2010). Suprachiasmatic nucleus: Cell autonomy and network properties. *Annual Review of Physiology*, *72*, 551–577.

West, S., Boughton, M., & Byrnes, M. (2009). Juggling multiple temporalities: The shift work story of mid-life nurses. *Journal of Nursing Management*, *17*, 110–119.

White, D. P. (2005). Pathogenesis of obstructive and central sleep apnea. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *172*, 1363–1370.

Williams, J., Roth, A., Vatthauer, K., & McCrae, C. S. (2013). Cognitive behavioral treatment of insomnia. *Chest*, *143*, 554–565.

Williamson, A. M., & Feyer, A. M. (2000). Moderate sleep deprivation produces impairments in cognitive and motor performance equivalent to legally prescribed levels of alcohol intoxication. *Occupational and Environmental Medicine*, *57*, 649–655.

Wolt, B. J., Ganetsky, M., & Babu, K. M. (2012). Toxicity of energy drinks. *Current Opinion in Pediatrics*, *24*, 243–251.

Zangini, S., Calandra-Buonaura, G., Grimaldi, D., & Cortelli, P. (2011). REM behaviour disorder and neurodegenerative diseases [Supplemental material]. *Sleep Medicine*, *12*(2 Suppl.), S54–S58.

Zeidan, F., Grant, J. A., Brown, C. A., McHaffie, J. G., & Coghill, R. C. (2012). Mindfulness meditation-related pain relief: Evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neuroscience Letters*, *520*, 165–173.

Czym jest świadomość?

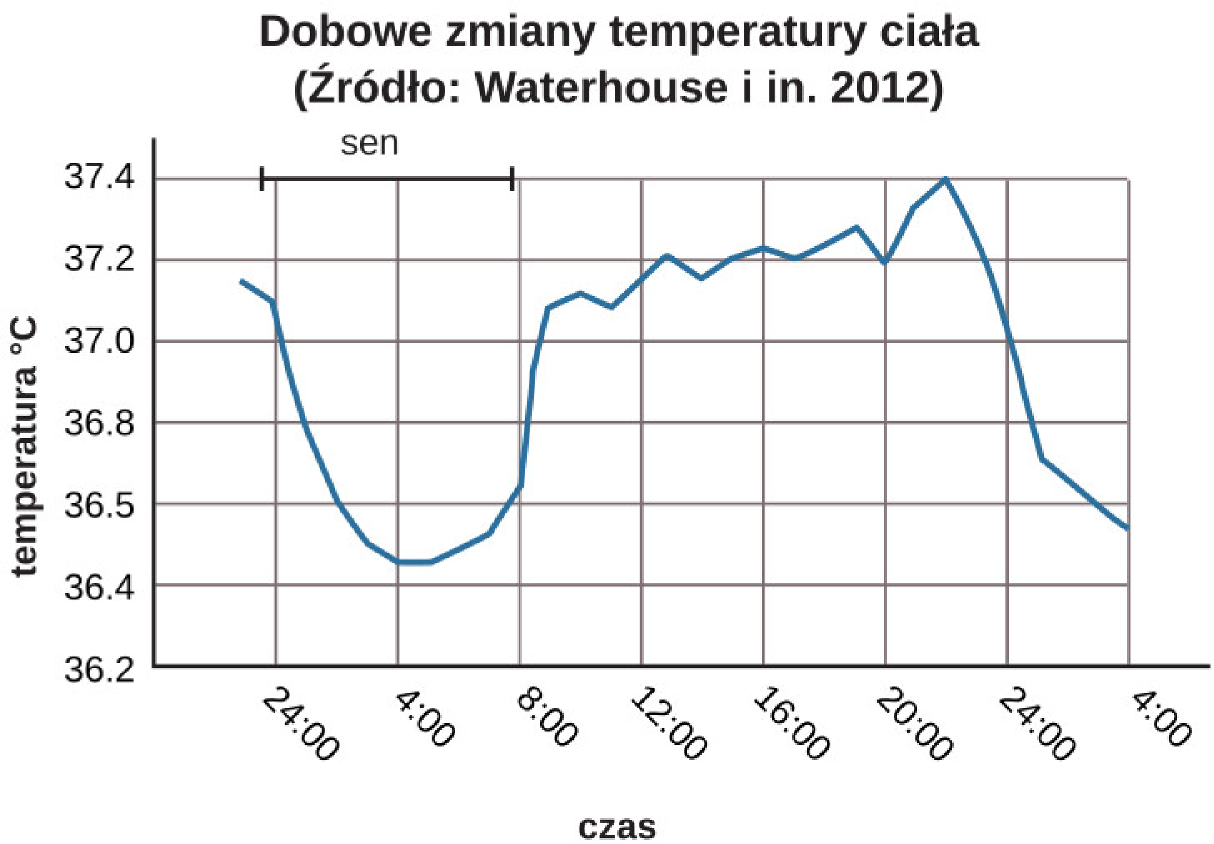
Świadomość (ang. **consciousness**) to stan psychiczny, w którym jednostka zdaje sobie sprawę z oddziałujących na nią bodźców wewnętrznych i zewnętrznych. Bodźce wewnętrzne to np. ból, głód, pragnienie, senność, a także myśli i emocje. Natomiast świadomość bodźców zewnętrznych dotyczy m.in. dostrzegania światła słonecznego, odczuwania temperatury w pomieszczeniu czy też słyszenia głosu przyjaciela.

Na co dzień doświadczamy różnych stanów świadomości oraz różnych stopni przytomności umysłu. Można nawet pokusić się o opisanie świadomości jako kontinuum przechodzenia od stanu pełnej świadomości do głębokiego snu. **Sen** (ang. **sleep**) to stan charakteryzujący się relatywnie niskim poziomem aktywności oraz obniżoną świadomością sensoryczną, odmienny od stanu relaksu, który występuje podczas czuwania. **Czuwanie** (ang. **wakefulness**) charakteryzuje się wysokim poziomem świadomości sensorycznej, obecnością myśli oraz zachowań. Pomiędzy tymi dwiema skrajnościami znajdują się takie stany świadomości, jak sen na jawie, odurzenie alkoholem lub narkotykami, medytacja czy hipnoza, a także odmienne stany świadomości wynikające z deprywacji snu. Doświadczać możemy również stanów nieświadomości, np. wynikających z podania anestetyków w celach medycznych. Nawet obudzeni i przytomni często nie jesteśmy w pełni świadomi otoczenia. Przykładowo: czy zdarzyło ci się zamyślić podczas powrotu samochodem z pracy lub szkoły do domu i *de facto* nie myśleć w ogóle o kierowaniu pojazdem? Można zaangażować się w złożony proces obsługiwania pojazdu mechanicznego i wcale nie być tego świadomym. Wszystkie wspomniane procesy, podobnie jak większość zachowań psychologicznych, mają podłoże biologiczne.

Rytmy biologiczne

Rytm biologiczny (ang. **biological rhythm**) to wewnętrzny cykl procesów życiowych. Cykl menstruacyjny to przykład rytmu biologicznego – powtarzający się, okresowy schemat zmian w ciele. Pełen cykl menstruacyjny trwa ok. 28 dni, czyli miesiąc księżycowy, choć większość cyklów jest znacznie krótsza. Innym przykładem cyklu jest dobowa zmiana

temperatury ciała ([link]). Stan czuwania powiązany jest z wyższą temperaturą ciała niż sen.

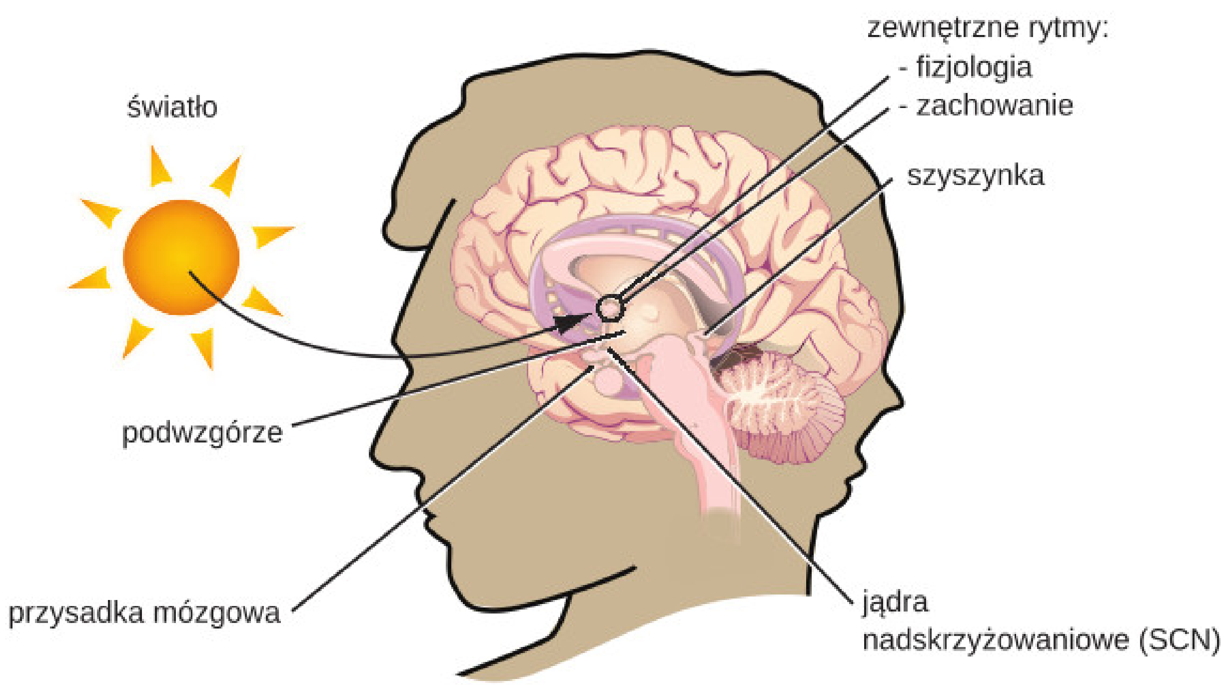


Dobowe zmiany temperatury ciała w ciągu 28 godzin; pomiar przeprowadzony na grupie ośmiu młodych mężczyzn. Temperatura ciała wzrasta w ciągu dnia, osiągając maksimum po południu, i spada w trakcie snu do najniższej wartości podczas wczesnych godzin porannych. (Źródło: Waterhouse et al., 2012).

Ten zachodzący codziennie schemat zmian temperatury jest jednym z przykładów rytmu okołodobowego. **Rytm okołodobowy** (in. **rytm dobowy**, **cykl dobowy**) (ang. **circadian rhythm**) to cykl procesów życiowych zachodzący w czasie dwudziestu czterech godzin. Cykl snu i czuwania, powiązany z naturalnym cyklem światła i ciemności na naszej

planecie, jest prawdopodobnie najbardziej oczywistym przykładem rytmu dobowego. Fluktuacjom podlegają również tętno, ciśnienie krwi czy stężenie cukru we krwi. Niektóre z cyklów dobowych mają wpływ na zmiany stanów świadomości.

Jeśli procesy życiowe są cykliczne, czy istnieje coś takiego jak **zegar biologiczny** (ang. **biological clock**)? Zegar biologiczny zlokalizowany jest w obszarze podwzgórza zwanym **jądrem nadskrzyżowaniowym** (ang. **suprachiasmatic nucleus (SCN)**). Jądro nadskrzyżowaniowe przetwarza informacje odbierane przez światłoczułe neurony, których zakończenia (aksony) znajdują się w siatkówce naszego oka. Sygnałem tym jest dostępność światła, która umożliwia zsynchronizowanie wewnętrznego zegara ze światem zewnętrznym (Klein et al., 1991; Welsh et al., 2010) ([link]).



Jądro nadskrzyżowaniowe (suprachiasmatic nucleus – SCN) pełni w mózgu funkcję zegara biologicznego. Zegar synchronizuje się zgodnie z informacjami uzyskanymi z siatkówki oka.

Ważnym mechanizmem związanym z pracą zegara biologicznego jest zachowanie homeostazy. **Homeostaza** (ang. **homeostasis**) to zdolność do utrzymywania równowagi w organizmie. Dzięki mechanizmom homeostazy organizm jest w stanie sam regulować wiele zachodzących w nim procesów biologicznych, jak regulacja temperatury czy ciśnienia krwi. To właśnie za sprawą tych mechanizmów czując głód, dążymy do jego zaspokojenia.

Głównym ośrodkiem w mózgu odpowiedzialnym za utrzymywanie homeostazy jest umiejscowione nad przysadką mózgową **podwzgórze**.

Problemy z rytmami okołodobowymi

U większości osób rytm okołodobowy skorelowany jest ze światem zewnętrznym. Ludzie zwykle sypiają w nocy i czuwają w ciągu dnia. Ważnym regulatorem cyklu snu i czuwania jest hormon zwany **melatoniną** (ang. **melatonin**). Uważa się, że **szyszynka** – znajdujący się wewnątrz mózgu gruczoł wydzielający melatoninę – zaangażowana jest w regulację różnych cyklów życiowych oraz pracę układu odpornościowego podczas snu (Hardeland et al., 2006). Melatonina wydzielana jest pod wpływem ciemności, natomiast światło hamuje jej uwalnianie.

W cyklach snu i czuwania istnieją indywidualne różnice pomiędzy jednostkami. Niektóre osoby twierdzą, że są tak zwanymi rannymi ptaszkami, inne zaś uważają się za nocne marki. Te osobnicze różnice w dobowych rytmach aktywności nazywane są chronotypem, a badania potwierdzają istnienie różnic w regulacji snu u tzw. skowronków (rannych ptaszków) i sów (nocnych marków) (Taillard et al., 2003). **Regulacja snu** (ang. **sleep regulation**) to kontrolowanie przez mózg procesu przełączania się pomiędzy okresami snu i czuwania, jak również synchronizowanie tego cyklu ze światem zewnętrznym.

Note:
Obejrzyj ten krótki film o tym, czym jest rytm okołodobowy i w jaki sposób wpływa na sen.

Zaburzenia snu

Bez względu na to, czy ktoś jest skowronkiem, sową, czy kimś pomiędzy nimi, są sytuacje, w których zegar biologiczny tej osoby przestaje funkcjonować zgodnie ze środowiskiem zewnętrznym. Jednym z powodów może być przemieszczanie się między strefami czasowymi, co skutkuje zwykle zespołem nagłej zmiany strefy czasowej, popularnie zwanym *jet lagiem*. **Zespół nagłej zmiany strefy czasowej** (ang. **jet lag**) to zestaw objawów występujących w wyniku niedopasowania wewnętrznego rytmu okołodobowego i środowiska. Najważniejsze symptomy zespołu nagłej zmiany strefy czasowej to zmęczenie, wyczerpanie, złe samopoczucie, irytacja oraz **bezsenność** (ang. **insomnia**) (czyli trwała trudność w zasypianiu lub utrzymywaniu stanu snu przez przynajmniej trzy noce w tygodniu w ciągu jednego miesiąca) (Roth, 2007).

Osoby, które pracują w trybie zmianowym, również są podatne na zaburzenia rytmu okołodobowego. **Praca w systemie zmianowym** (ang. **rotating shift work**) to taki rodzaj pracy, w którym osoba pracuje na zmianę wcześnie rano lub późno w nocy. Na przykład w poniedziałek praca zaczyna się o 7:00 i trwa do 15:00, we wtorek osoba pracuje od 3:00 rano do 11:00, a we środę od 11:00 do 19:00. W takich przypadkach schemat godzin pracy zmienia się tak często, że niemożliwe staje się utrzymanie normalnego rytmu okołodobowego. Nierzadko powoduje to zaburzenia snu oraz prowadzi do wystąpienia symptomów depresji lub niepokoju. Praca w trybie zmianowym typowa jest dla służby zdrowia i sektora produkcji i usług, a pracownicy, którym towarzyszy uczucie wycieńczenia i pobudzenia, stają się bardziej podatni na popełnianie błędów w trakcie wykonywania zadań (Gold et al., 1992; Presser, 1995).

Ponadto praca zmianowa może wpływać na stosunki społeczne, w tym relacje z najbliższymi, co pokazują badania jakościowe pielęgniarek w średnim wieku, przeprowadzone w celu zestawienia doświadczeń osób pracujących w systemie rotacyjnej pracy zmianowej (West et al., 2009). Kilkanaście pielęgniarek potwierdziło, że godziny ich pracy wpłynęły na relacje z członkami rodziny. Jedna z nich powiedziała:

> Jeśli twój partner pracuje od 9:00 do 17:00, to szansa na spędzanie z nim czasu – wartościowego czasu – gdy czujesz się kompletnie wyczerpana, jest wyzwaniem. To był jeden z problemów, które napotykałam w codziennym życiu (West et al., 2009, s. 114).

Zakłócenia rytmu dobowego mogą mieć negatywne konsekwencje, na szczęście istnieją sposoby na ponowne dostrojenie zegara biologicznego do środowiska zewnętrznego. Niektóre z tych sposobów, na przykład wykorzystanie jasnego światła, takiego jak na [link], zmniejszają problemy związane z *jet lagiem* lub rotacyjną pracą zmianową. Ponieważ zegar biologiczny jest regulowany światłem, ekspozycja na jasne światło podczas pracy zmianowej oraz przebywanie w ciemnościach w czasie przerw pomagają w zwalczaniu bezsenności oraz objawów niepokoju i depresji (Huang et al. 2013).



Urządzenia takie jak to dostarczają odpowiednich dawek jasnego światła i pomagają utrzymywać regularny cykl okołodobowy.

Sprawdzają się zarówno u osób pracujących na nocne zmiany, jak i u tych źle znoszących okresowe wahania ilości światła zewnętrznego o różnych porach roku.

Note:
Obejrzyj ten film i poznaj sposoby radzenia sobie z *jet lagiem*.

Niedostateczna ilość snu

Niedostateczna ilość snu spowodowana pracą lub wymogami dnia codziennego prowadzi do **skumulowanego efektu niedoboru snu** (ang. **sleep debt**). Skutkuje to obniżonym poziomem koncentracji i mentalnej produktywności. Interesujące jest to, że od momentu wynalezienia światła elektrycznego liczba przesypianych przez ludzi godzin znacznie się zmniejszyła. Oczywiście, wygodnie jest móc rozjaśniać naturalną ciemność, lecz dobroczynna elektryczność powoduje również, że cierpimy z powodu niedostatecznej ilości snu, ponieważ jesteśmy bardziej aktywni w nocy niż nasi przodkowie. W rezultacie wielu z nas śpi w nocy mniej niż 7–8 godzin i doświadcza chronicznego niedoboru snu. Istnieją ogromne różnice w zapotrzebowaniu na sen, niemniej według **National Sleep Foundation** największą potrzebę snu mają noworodki (12 –18 godzin dziennie), zaś u dorosłych ten przedział wynosi od 7 do 9 godzin.

Jeśli kładziesz się na krótką drzemkę i natychmiast zasypiasz, z dużym prawdopodobieństwem można powiedzieć, że masz niedobór snu. Według dostępnych badań studenci to grupa, która nagminnie doświadcza skumulowanego efektu niedoboru snu (Hicks et al., 2001; Hicks et al., 1992; Miller et al., 2010), stąd ty i twoi koledzy oraz koleżanki prawdopodobnie na co dzień musicie sobie radzić z tego rodzaju deficytem.

W 2015 roku National Sleep Foundation zaktualizowała dane dotyczące liczby godzin snu tak, by lepiej odzwierciedlały indywidualne różnice. Te nowe zalecenia dla danego wieku pokazuje [link].

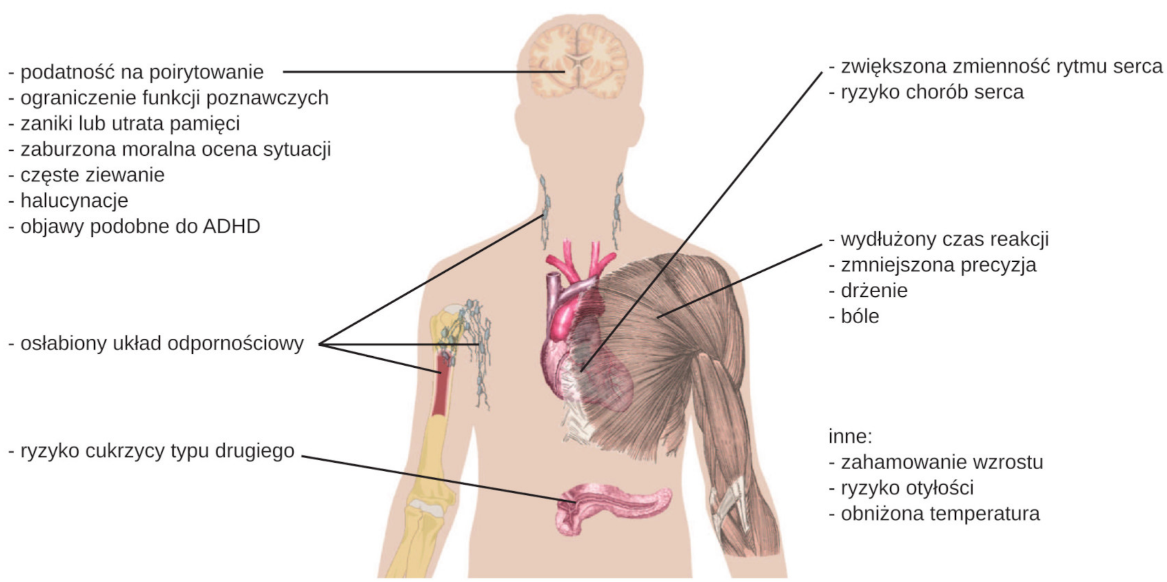
Wiek	**Zalecane**	**Może być wystarczające**	**Niezalecane**
0–3 miesiące	14–17 godzin	od 11–13 do 18–19 godzin	mniej niż 11 godzin więcej niż 19 godzin
4–11 miesięcy	12–15 godzin	od 10–11 do 16–18 godzin	mniej niż 10 godzin więcej niż 18 godzin
1–2 lata	11–14 godzin	od 9–10 do 15–16 godzin	mniej niż 9 godzin więcej niż 16 godzin
3–5 lat	10–13 godzin	od 8–9 do 14 godzin	mniej niż 8 godzin więcej niż 14 godzin

Wiek	Zalecane	Może być wystarczające	Niezalecane
6–13 lat	9–11 godzin	od 7–8 do 12 godzin	mniej niż 7 godzin więcej niż 12 godzin
14–17 lat	8–10 godzin	od 7 do 11 godzin	mniej niż 7 godzin więcej niż 11 godzin
18–25 lat	7–9 godzin	od 6 do 10–11 godzin	mniej niż 6 godzin więcej niż 11 godzin
26–64 lata	7–9 godzin	od 6 do 10 godzin	mniej niż 6 godzin więcej niż 10 godzin
≥65 lat	7–8 godzin	od 5–6 do 9 godzin	mniej niż 5 godzin więcej niż 9 godzin

Zapotrzebowanie na sen w zależności od wieku.

Skumulowany efekt niedoboru snu oraz deprywacja snu niosą ze sobą ogromne negatywne konsekwencje psychologiczne i fizjologiczne ([link]).

Jak powiedziano już wcześniej, brak snu powoduje spadek koncentracji oraz pogorszenie funkcji poznawczych. Dodatkowo skutkiem deprywacji snu są objawy podobne do depresji. Wspomniane dolegliwości mogą wystąpić zarówno w wyniku skumulowanego niedoboru snu, jak i w odpowiedzi na poważniejsze okresy deprywacji snu. Może cię to zdziwi, ale deprywacja snu zwiększa ryzyko otyłości, zwiększonego ciśnienia krwi i poziomu hormonów stresu oraz pogorszenia funkcjonowania układu odpornościowego (Banks i Dinges, 2007). Człowiek z niedoborem snu zwykle zasypia znacznie szybciej niż osoba bez niedoboru. Często zasypia natychmiast, gdy tylko przestanie się ruszać (na przykład przed telewizorem lub za kierownicą samochodu). Dlatego właśnie osoby cierpiące z powodu deprywacji snu stanowią zagrożenie dla siebie i innych, siadając za kółkiem lub pracując przy obsłudze niebezpiecznych maszyn. Według niektórych badań deprywacja snu wpływa na funkcje poznawcze i motoryczne tak samo albo nawet silniej niż odurzenie alkoholem (Williamson i Feyer, 2000).



Niektóre z negatywnych konsekwencji deprywacji snu. Najbardziej oczywiste są te poznawcze, jednak zbyt mała ilość snu wpływa

niekorzystnie również na wiele innych układów w organizmie. (Źródło: modyfikacja pracy Mikaela Häggströma).

Note:
Jeśli chcesz ocenić własne nawyki dotyczące snu, przeczytaj ten artykuł traktujący o potrzebach związanych ze snem.

Zapotrzebowanie na sen zmienia się wraz z wiekiem. Jako małe dzieci śpimy ponad 16 godzin dziennie. Im starsi jesteśmy, tym mniej śpimy. Według pewnej **metaanalizy** (ang. **meta-analysis**) (czyli badania polegającego na zestawieniu danych zawartych w wielu publikacjach) wykonanej w ostatnim dziesięcioleciu, w wieku 65 lat śpimy średnio mniej niż 7 godzin dziennie (Ohayon et al., 2004). Skoro ilość czasu poświęcanego na sen zmienia się wraz z wiekiem, prawdopodobnie podobnym zmianom będzie podlegał skumulowany efekt niedoboru snu.

Podsumowanie

Stany świadomości zmieniają się nie tylko w ciągu dnia, lecz także nieustannie przez całe nasze życie. Ważnymi czynnikami tych zmian są rytmy biologiczne, a przede wszystkim rytm okołodobowy regulowany przez jądro nadskrzyżowaniowe (SCN). Zegar biologiczny człowieka na ogół zsynchronizowany jest ze środowiskiem zewnętrznym, a światło jest rodzajem wskazówki pozwalającej go odpowiednio ustawić. Podróże wiążące się z pokonywaniem wielu stref czasowych lub rotacyjna praca zmianowa prowadzą do zaburzenia rytmu okołodobowego, co może powodować bezsenność, nadmierną senność oraz zmniejszoną uważność. W zaburzeniach rytmu okołodobowego skuteczna okazuje się terapia jasnym światłem. Osoby, które nie dostarczają sobie odpowiedniej ilości snu, mogą odczuwać z tego powodu negatywne skutki psychologiczne i fizyczne.

Review Questions

Exercise:

Problem: Zegar biologiczny ciała zlokalizowany jest w ________.

A. hipokampie

B. wzgórzu

C. podwzgórzu

D. przysadce mózgowej

Solution:

C

Exercise:

Problem:

O ________ mówimy wtedy, gdy występuje chroniczny brak snu.

A. *jet lagu*

B. rotacyjnej pracy zmianowej

C. rytmie okołodobowym

D. skumulowanym efekcie niedoboru snu

Solution:

D

Exercise:

Problem: Rytm _________ trwa mniej więcej 24 godziny.

A. biologiczny

B. okołodobowy

C. rotacyjny

D. świadomy

Solution:

B

Exercise:

Problem:

_________ to jeden ze sposobów przestawiania własnego zegara biologicznego.

A. Wystawianie się na światło i ciemność

B. Spożywanie kawy

C. Spożywanie alkoholu

D. Ucinanie sobie drzemek

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Praca w służbie zdrowia często wiąże się z rotacyjną pracą zmianową. Dlaczego jest to problematyczne? Co można zrobić, by poradzić sobie z potencjalnymi problemami?

Solution:

Zważywszy, że rotacyjna praca zmianowa może prowadzić do wyczerpania oraz zmniejszenia efektywności mentalnej, osobom pracującym w takich warunkach częściej zdarza się popełniać błędy w pracy. Konsekwencje takich sytuacji w służbie zdrowia są dość oczywiste. Należy informować osoby związane ze środowiskiem medycznym o korzyściach, jakie płyną z używania dodatkowego światła.

Exercise:

Problem:

Ludzie są istotami, które czuwają w dzień i śpią w nocy. Z kolei wiele gryzoni prowadzi nocny tryb życia. Jak myślisz, dlaczego różne zwierzęta mają odmienne cykle snu i czuwania?

Solution:

Różne gatunki mają różną historię ewolucyjną i odmiennie dostosowały się do środowiska. Istnieje kilka możliwych wyjaśnień dziennego bądź nocnego trybu życia gatunków. Być może w przypadku ludzi w godzinach wieczornych, gdy natężenie światła spadał, ich życie było bardziej zagrożone. Sensowne zatem było szukanie schronienia o tych porach. Z kolei gryzonie muszą się mierzyć z zagrożeniem ze strony wielu drapieżników, a bycie

aktywnym w nocy zmniejsza na przykład zagrożenie ze strony ptaków, które podczas polowań posługują się głównie wzrokiem.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Doświadczamy zmian w zegarze biologicznym każdej wiosny i jesieni, gdy przestawiamy zegarki z czasu zimowego na letni i na odwrót. Do czego łatwiej ci się przystosować – do utraty godziny czy do jej zyskania? Jak myślisz, dlaczego?

Exercise:

Problem:

Co robisz, by dostosować się do zmian w twoim tygodniowym kalendarzu? Czy doświadczasz skumulowanego efektu niedoboru snu, gdy rozpoczyna się czas zimowy lub kończy czas letni?

Glossary

rytm biologiczny (ang. **biological cycle**)

wewnętrzny cykl aktywności biologicznej

rytm okołodobowy (**rytm dobowy**, **cykl dobowy**) (ang. **circadian rhythm**)

rytm biologiczny trwający około 24 godzin

świadomość (ang. **consciousness**)

zdawanie sobie sprawy z bodźców wewnętrznych i zewnętrznych

homeostaza (ang. **homeostasis**)

stan równowagi organizmu, w którym warunki biologiczne (np. temperatura ciała) są utrzymywane na optymalnym poziomie

bezsenność (ang. **insomnia**)

uporczywe problemy z zasypianiem i utrzymaniem snu trwające co najmniej przez trzy noce w tygodniu w ciągu jednego miesiąca

zespół nagłej zmiany strefy czasowej (ang. **jet lag**)

zespół objawów spowodowanych podróżowaniem z jednej strefy czasowej do drugiej, wynikający z rozbieżności między wewnętrznymi cyklami dobowymi człowieka a jego środowiskiem

melatonina (ang. **melatonin**)

hormon uwalniany przez gruczoł wydzielania wewnętrznego, który służy jako ważny regulator cyklu snu i czuwania

metaanaliza (ang. **meta-analysis**)

badanie, które zestawia wyniki innych badań dotyczących jednego obszaru

szyszynka (ang. **pineal gland**)

gruczoł dokrewny, który uwalnia melatoninę, zlokalizowany wewnątrz mózgu

praca w systemie zmianowym (ang. **rotating shift work**)

harmonogram pracy zmieniający się w ciągu doby w rytmie codziennym lub cotygodniowym

sen (ang. **sleep**)

stan charakteryzujący się stosunkowo niskim poziomem aktywności fizycznej i zmniejszoną świadomością zmysłową, co różni go od okresów odpoczynku, które występują podczas czuwania

skumulowany efekt niedoboru snu (ang. **sleep debt**)

długotrwały zespół objawów niewystarczającej ilości snu

regulacja snu (ang. **sleep regulation**)

kontrola mózgu nad przełączaniem się między snem a czuwaniem, a także koordynacja tego cyklu ze środowiskiem zewnętrznym

jądro nadskrzyżowaniowe (ang. **suprachiasmatic nucleus (SCN)**)

obszar podwzgórza mózgu, w którym znajduje się zegar biologiczny organizmu

czuwanie (ang. **wakefulness**)

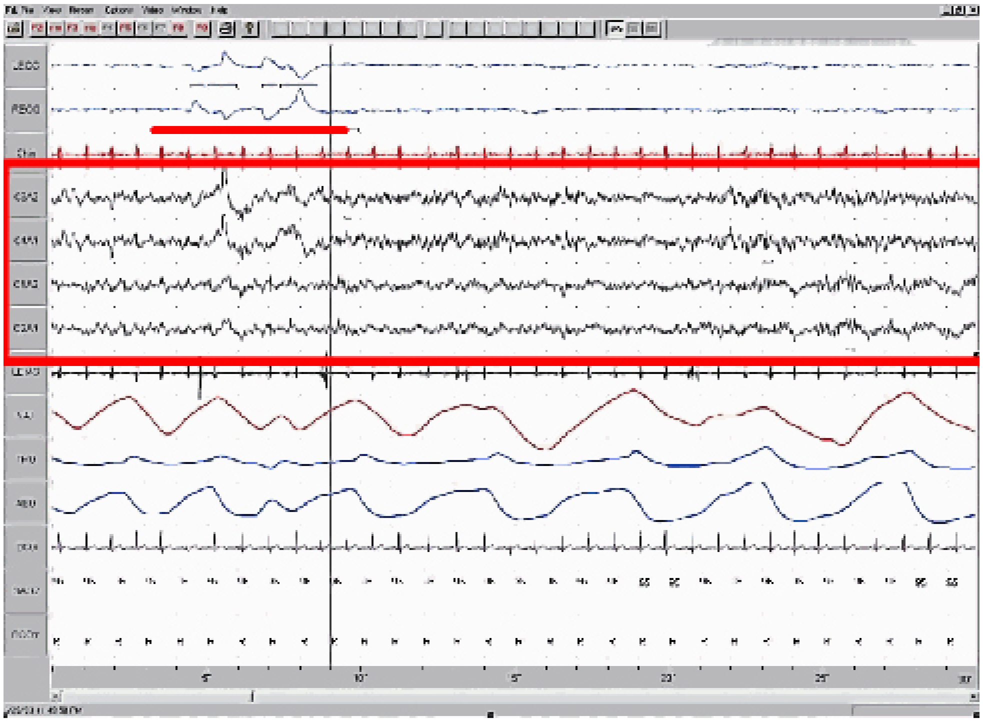
wysoki poziom świadomości zmysłowej związany z aktywnością

Rola snu

Przesypiamy mniej więcej jedną trzecia życia. Wziąwszy pod uwagę, że średnia długość życia mieszkańca Stanów Zjednoczonych wynosi od 73 do 79 lat (Singh i Siahpush, 2006), to w stanie snu spędza on mniej więcej 25 lat. Podobne statystyki dotyczą również Polski, gdzie przeciętna długość życia mężczyzn wynosi ok. 74 lat, a w przypadku kobiet 82 lata (GUS 2018). Niektóre zwierzęta w ogóle nie śpią (kilka gatunków ryb oraz płazów), u innych, na przykład żyraf, obserwuje się długie okresy bez snu i bez wyraźnych negatywnych tego konsekwencji, a jeszcze inne, takie jak szczury, umierają po dwóch tygodniach deprywacji snu (Siegel, 2008). Dlaczego poświęcamy tak dużo czasu na sen? Czy jest dla nas koniecznością? W tym podrozdziale zastanowimy się nad odpowiedziami na te pytania i przedstawimy różne koncepcje dotyczące powodów występowania snu u ludzi.

Czym jest sen?

Wiesz już, że stan snu charakteryzuje się niskim poziomem aktywności fizycznej i ograniczoną świadomością bodźców zmysłowych. Według Siegla (2008) definicja snu musi zawierać również wzmiankę na temat zależności mechanizmów okołodobowych oraz homeostatycznych regulujących sen. Homeostatyczną regulację snu potwierdza występowanie okresów odsypiania po deprywacji snu. **Nadrabianie snu REM** (ang. **sleep rebound**) polega na tym, że przy kolejnej okazji do zaśnięcia osoba z deprywacją snu zasypia szybciej. Sen charakteryzuje się określonymi schematami aktywności mózgu, które można przedstawić graficznie za pomocą elektroencefalografii (EEG), a różne fazy snu rozróżniamy właśnie dzięki tej technice ([link]).

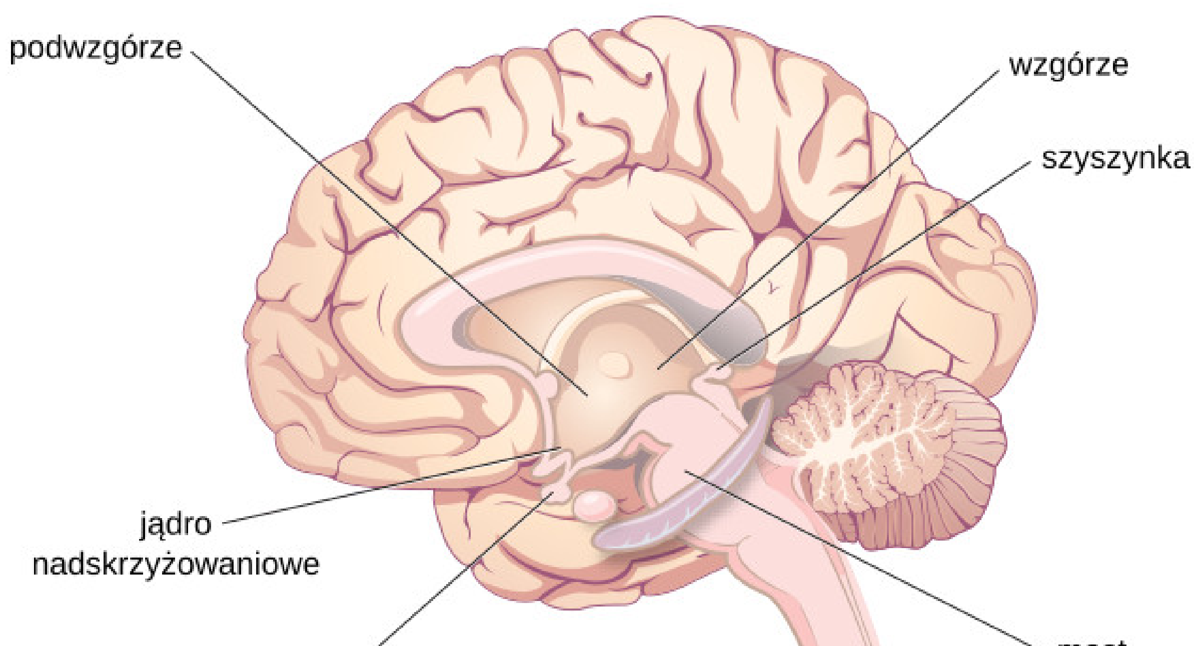


Fragment polisomnogramu (uzyskanego podczas badania polisomnograficznego), czyli zapisu zmian parametrów kilku zmiennych fizycznych podczas snu. Oś pozioma pokazuje upływ czasu w sekundach, a zapis obejmuje 30 sekund. Umiejscowienie zestawów elektrod, które rejestrowały każdy sygnał, opisano na osi pionowej. W czerwonej ramce widać wykres EEG, czyli zapis czynności bioelektrycznej mózgu (fale mózgowe są charakterystyczne dla poszczególnych faz snu). Inne krzywe pokazują pozostałe dane związane ze snem, takie jak temperatura ciała, napięcie mięśniowe oraz tętno.

Cykle snu i czuwania są kontrolowane przez wiele współpracujących ze sobą obszarów mózgu, m.in. wzgórze, podwzgórze oraz most. Jak już wspomniano, częścią podwzgórza jest **jądro nadskrzyżowaniowe (SCN)** – „zegar biologiczny” ciała – oraz inne jądra, które w połączeniu ze wzgórzem regulują sen wolnofalowy. Most odgrywa ważną rolę w regulacji

fazy snu zwanej REM - o której będzie mowa w dalszych rozdziałach (National Institutes of Health, b.d.).

Sen jest również ważny z punktu widzenia gospodarki hormonalnej. Kiedy śpimy, następuje regulacja wydzielania hormonów z wielu gruczołów dokrewnych, m.in. **melatoniny**, **folikulotropiny** (hormonu folikulotropowego, FSH) stymulującej dojrzewanie pęcherzyków jajnikowych, **lutropiny** (hormonu luteinizującego, LH) oraz **hormonu wzrostu** (National Institutes of Health, b.d.). Wiesz już, że podczas snu szyszynka wydziela melatoninę ([link]). Uważa się, że melatonina odgrywa istotną rolę w regulacji różnych cyklów biologicznych oraz układu odpornościowego (Hardeland et al., 2006). Podczas snu przysadka mózgowa wydziela zarówno FSH, jak i LH, hormony istotne dla właściwego funkcjonowania układu rozrodczego (Christensen et al., 2012; Sofikitis et al., 2008), oraz hormon wzrostu pobudzający fizyczny wzrost, dojrzewanie organizmu i inne procesy metaboliczne (Bartke et al., 2013).



Podczas snu szyszynka i przysadka wydzielają do krwi hormony.

Dlaczego śpimy?

Wiemy już, że sen odgrywa ważną rolę w życiu człowieka, a deprywacja snu wiąże się z licznymi niekorzystnymi konsekwencjami. Wydawałoby się zatem, że powinniśmy w pełni rozumieć, dlaczego właściwie śpimy. Niestety, tak nie jest. Na szczęście dysponujemy kilkoma hipotezami starającymi się wyjaśnić funkcję snu u ludzi.

Adaptacyjna funkcja snu

Jedna z popularnych teorii dotyczących funkcji snu przyjmuje perspektywę psychologii ewolucyjnej. **Psychologia ewolucyjna** (ang. **evolutionary psychology**) to dyscyplina nauki, która bada, w jaki sposób uniwersalne wzorce zachowań oraz procesy poznawcze ewoluowały w wyniku **doboru naturalnego** (ang. **natural selection**). Zróżnicowanie oraz umiejętności adaptacyjne w zakresie procesów poznawczych i zachowania wpływają na sukces w reprodukcji i przekazywaniu informacji genetycznych potomstwu.

Według jednej z hipotez ewolucyjnych celem snu jest przede wszystkim odzyskanie zasobów zużytych w ciągu dnia. Podobnie jak sen zimowy u niedźwiedzi, który służy przetrwaniu w okresie niedoboru zasobów w środowisku, nocny sen ludzi może być spowodowany koniecznością zmniejszenia nakładów energetycznych. Jest to nieco intuicyjne wyjaśnienie zjawiska zapadania w sen, gdyż istnieje mało badań je potwierdzających. Konkurencyjna hipoteza sugeruje, że tego rodzaju energetyczne potrzeby można by z łatwością zaspokajać, stosując okresy odpoczynku i braku aktywności (Frank, 2006; Rial et al., 2007). Z innych badań natomiast wyłania się negatywna korelacja między wymaganiami energetycznymi a ilością czasu spędzoną na spaniu (Capellini et al., 2008).

Jeszcze inna ewolucyjna hipoteza dotycząca snu zakłada, że nawyki spania wyewoluowały jako adaptacyjna reakcja na zagrożenie drapieżnikami, które wzrasta w nocy. Zatem śpimy w bezpiecznych miejscach, by zmniejszyć prawdopodobieństwo niebezpieczeństwa. I znów jest to dość

intuicyjne, choć interesujące wyjaśnienie powodów, dla których śpimy. Być może nasi przodkowie spędzali długie godziny pogrążeni we śnie, aby ograniczyć czas wystawiania się na ataki potencjalnych drapieżników. Jednakże badania porównawcze pokazują, że powiązania między ryzykiem ataku drapieżników a snem są niezwykle złożone i niejednoznaczne. Niektóre prace sugerują, że gatunki bardziej zagrożone atakiem drapieżników śpią krócej niż inne gatunki (Capellini et al., 2008), natomiast według innych nie ma żadnej zależności między czasem, w którym osobnik danego gatunku głęboko śpi, a ryzykiem ze strony drapieżników (Lesku et al., 2006). Możliwe zatem, że sen nie pełni jednej, uniwersalnej funkcji adaptacyjnej, a u różnych gatunków wyewoluowały różne nawyki snu w reakcji na zróżnicowaną presję ewolucyjną.

Omawialiśmy już negatywne skutki deprywacji snu, warto zatem również wspomnieć o wielu korzyściach związanych z odpowiednią ilością snu. Według National Sleep Foundation są to m.in.: utrzymywanie zdrowej masy ciała, zmniejszenie poziomu stresu, poprawa nastroju czy koordynacji motorycznej oraz wiele korzyści powiązanych z funkcjami poznawczymi i tworzeniem wspomnień.

Poznawcza funkcja snu

Istnieje również hipoteza, według której sen ma ogromne znaczenie dla funkcji poznawczych i tworzenia wspomnień (Rattenborg et al., 2007). Wiemy, że deprywacja snu wpływa negatywnie na procesy poznawcze oraz wywołuje deficyty pamięci (Brown, 2012), obniża zdolność koncentracji uwagi, podejmowania decyzji oraz korzystania ze wspomnień w pamięci długotrwałej. Ponadto te negatywne skutki pogłębiają się wraz ze zwiększaniem deprywacji snu (Alhola i Polo-Kantola, 2007). Dodatkowo sen wolnofalowy po nauczeniu się nowej umiejętności może poprawić skuteczność wykorzystania jej w praktyce (Huber et al., 2004) i wydaje się konieczny do tworzenia wspomnień (Stickgold, 2005). Zrozumienie wpływu snu na funkcje poznawcze wyjaśnia, dlaczego zakuwanie przez całą noc do testu może wcale nie być skuteczne, a nawet przynieść skutek przeciwny do zamierzonego.

Note:
Obejrzyj ten krótki film ze wskazówkami dotyczącymi snu dla studentów.

Mówi się również o tym, że sen przynosi wiele innych korzyści poznawczych. Badania wskazują m.in. na pozytywny wpływ snu na zwiększenie zdolności kreatywnego myślenia (Cai et al., 2009; Wagner et al., 2004), nauki języków (Fenn et al., 2003; Gómez et al., 2006) i wnioskowania dedukcyjnego (Ellenbogen et al., 2007). Pewne aspekty snu prawdopodobnie mają też wpływ nawet na przetwarzanie informacji emocjonalnych (Walker, 2009).

Note:
W tym filmie znajdziesz informacje na temat powiązań między snem a pamięcią.

Summary

Sporą część naszego życia poświęcamy na sen, a w naszych mózgach rozwinęły się złożone układy kontrolujące różne jego aspekty. Podczas snu wydzielanych jest kilka hormonów ważnych z punktu widzenia procesów wzrostu oraz dojrzewania. Choć powód, dla którego śpimy, nadal pozostaje tajemnicą, niektóre badania sugerują, że sen odgrywa istotną rolę w uczeniu się i zapamiętywaniu.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Podczas snu hormon wzrostu wydzielany jest do krwi przez ________.

A. szyszynkę

B. tarczycę

C. przysadkę mózgową

D. trzustkę

Solution:

C

Exercise:

Problem:

_________ odgrywa(ją) rolę w kontrolowaniu snu wolnofalowego.

A. Podwzgórze

B. Wzgórze

C. Most

D. Podwzgórze i wzgórze

Solution:

D

Exercise:

Problem:

_________ to hormon wydzielany przez szyszynkę, odgrywający rolę w regulowaniu rytmów życiowych oraz układu odpornościowego.

A. Hormon wzrostu

B. Melatonina

C. LH

D. FSH

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Uważa się, że _________ ma szczególne przełożenie na poprawę wykonywania ostatnio przyswojonych umiejętności.

A. melatonina

B. sen wolnofalowy

C. deprywacja snu

D. hormon wzrostu

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jeśli teorie, które mówią o tym, że człowiek potrzebuje snu, by odbudować zasoby energetyczne i zregenerować się po całym dniu różnorakiego wysiłku, są poprawne, co można byłoby powiedzieć o związku między całkowitą ilością snu jednostki a jej poziomem aktywności?

Solution:

Te jednostki (lub gatunki), które wydatkują największe ilości energii, potrzebowałyby najdłuższych okresów snu.

Exercise:

Problem:

W jaki sposób naukowcy stwierdzają, czy określone partie mózgu biorą udział w procesie regulacji snu?

Solution:

W celu stwierdzania, w jaki sposób aktywacja lub dezaktywacja danego obszaru mózgu wpływa na zachowanie, naukowcy mogą obserwować osoby z uszkodzonymi partiami mózgu lub wykorzystywać techniki stymulacji mózgu. Ponadto mogą wspierać się również wszelkimi technikami neuroobrazowania, takimi jak funkcjonalne obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego (fMRI) lub tomografia komputerowa.

Exercise:

Problem:

Opisz poszczególne ewolucyjne teorie dotyczące snu i przedstaw argument za tą, która – twoim zdaniem – poparta jest najbardziej przekonującymi dowodami.

Solution:

Jedna z ewolucyjnych teorii snu mówi o tym, że sen jest konieczny do odbudowania zasobów zużytych w ciągu dnia. Według innej teorii ludzkie wzorce snu wyewoluowały jako adaptacyjna odpowiedź na zagrożenie ze strony drapieżników, które rośnie w ciemności. Pierwsza teoria nie ma podstaw empirycznych, natomiast druga zarówno poparta jest niektórymi badaniami, jak i wykluczana przez inne.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Czy kiedykolwiek zdarzyło ci się doświadczyć (lub być może znasz taką osobę) znacznych okresów deprywacji snu spowodowanych zwykłą bezsennością, wysokim poziomem stresu lub będących działaniem niepożądanym zażywania lekarstw? Jakie były w takim przypadku konsekwencje braku odpowiedniej ilości snu?

Glossary

psychologia ewolucyjna (ang. **evolutionary psychology**)

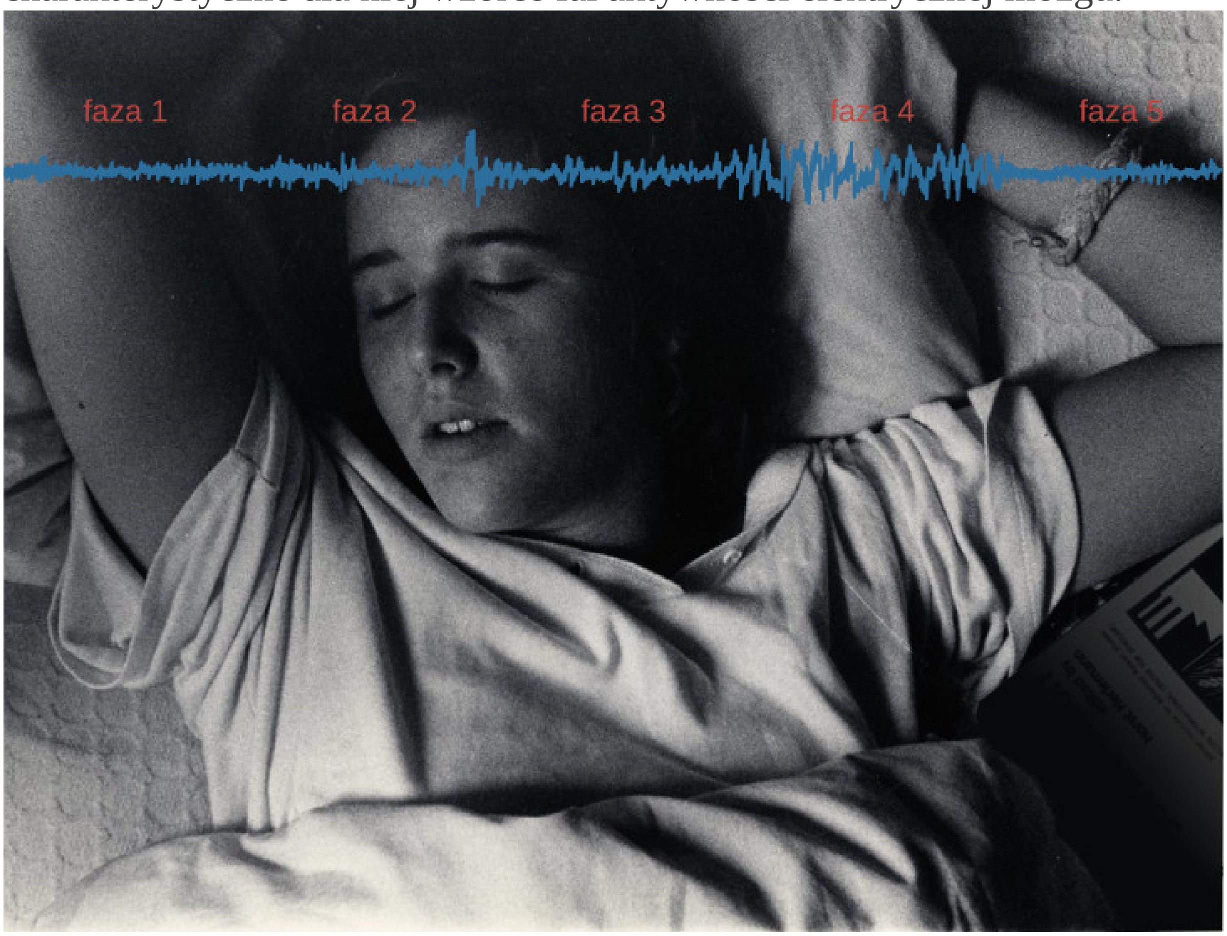
dyscyplina badająca ewolucję uniwersalnych wzorców zachowań i procesów poznawczych w wyniku doboru naturalnego

nadrabianie snu REM (ang. **sleep rebound**)

osoby pozbawione snu przy nadarzaniu się kolejnych możliwości do zapadnięcia w sen przechodzą krótszą fazę latencji (krótszy czas upływa od momentu położenia się do snu do momentu zaśnięcia)

Fazy snu

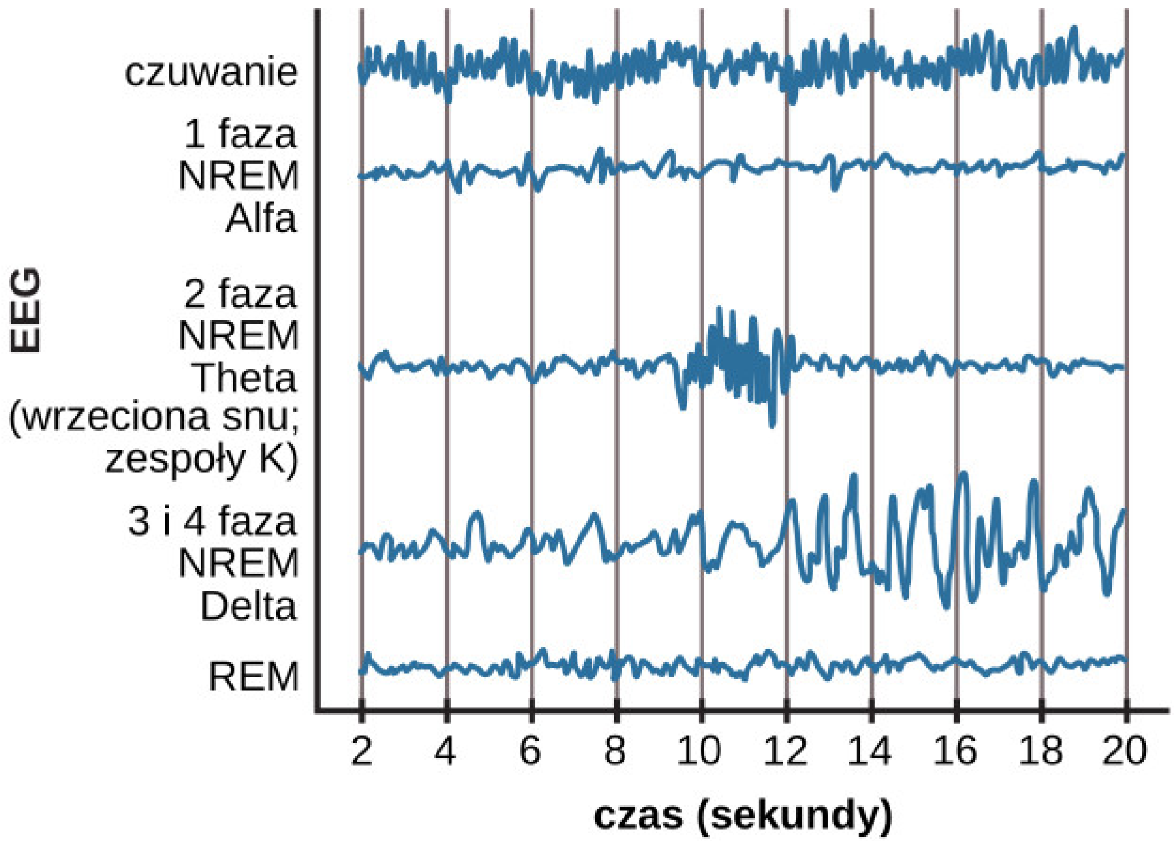
Sen nie jest stanem jednorodnym. Wyróżnia się kilka jego etapów, które można rozróżnić dzięki odmiennym wzorcom aktywności elektrycznej mózgu. Wzorce te można przedstawić graficznie dzięki elektroencefalografii. Fale różnią się zarówno częstotliwością, jak i amplitudą ([link]). Sen człowieka można podzielić na dwa główne etapy: fazę z szybkimi ruchami gałek ocznych (REM) oraz bez szybkich ruchów gałek ocznych (NREM). **Sen paradoksalny** (in. **faza REM**) (ang. **rapid eye movement phase (REM)**) charakteryzują błyskawiczne ruchy gałek ocznych pod zamkniętymi powiekami. Fale mózgowe w tym stadium przypominają fale mózgowe podczas czuwania. Natomiast **sen wolnofalowy** (ang. **non-REM (NREM)**) składa się czterech faz, które od siebie i od stanu czuwania różnią się wykresami bioelektrycznej aktywności mózgu. Pierwsze cztery fazy snu to etap NREM, natomiast faza piąta i ostatnia to REM. W tym podrozdziale opiszemy każdą z tych faz snu oraz charakterystyczne dla niej wzorce fal aktywności elektrycznej mózgu.



Aktywność elektryczna mózgu zmienia się gwałtownie między poszczególnymi fazami snu (Źródło: Estee Dardik, za zgodą Cambridge Community Development Department).

Fazy snu NREM

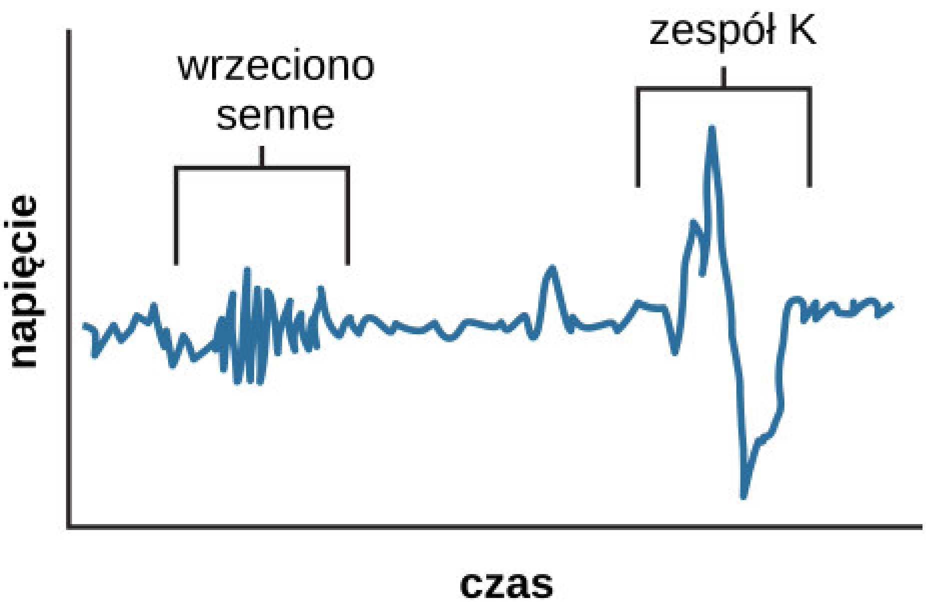
Początkowa faza snu NREM znana jest jako pierwsza faza snu. **Pierwsza faza snu** (ang. **stage 1 sleep**) jest etapem przejściowym między czuwaniem a snem, gdy powoli zasypiamy. W tej fazie następuje spowolnienie tętna i oddechu. W tej fazie pojawiają się zarówno fale alfa, jak i theta. W początkowym momencie pierwszej fazy snu występują **fale alfa** (ang. **alpha waves**) ([link]). Ten wzorzec aktywności elektrycznej mózgu przypomina pracę mózgu kogoś, kto jest niezwykle rozluźniony, nie mniej jednak świadomy. Im dłużej osoba trwa w pierwszej fazie snu, tym bardziej zwiększa się częstotliwość występowania **fal theta** (ang. **theta waves**). Mają one jeszcze niższą częstotliwość (4–7 Hz) i wyższą amplitudę niż fale alfa. Dość ławo jest obudzić osobę z pierwszej fazy snu – większość ludzi obudzona w tej fazie odpowiada, że wcale nie spała.



Aktywność bioelektryczna mózgu zmienia się gwałtownie między poszczególnymi fazami snu.

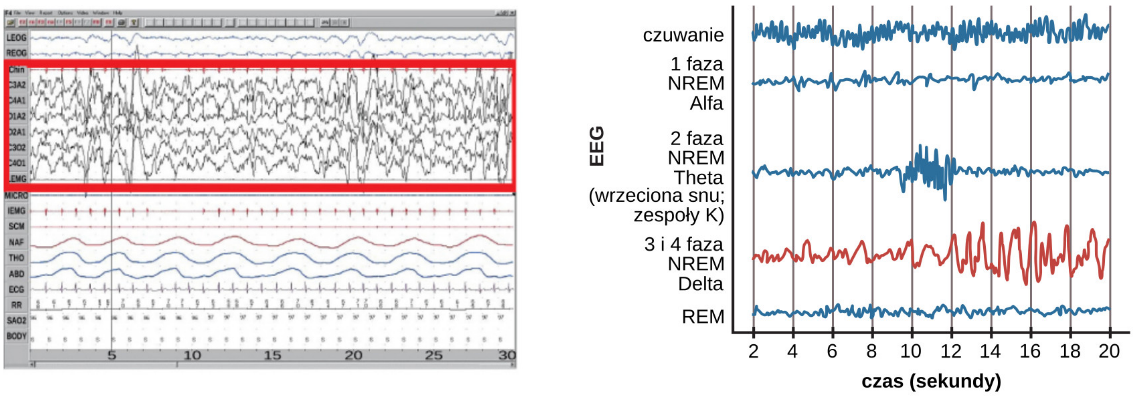
Przechodząc do **drugiej fazy snu** (ang. **stage 2 sleep**), ciało wchodzi w stan głębokiego rozluźnienia. Wciąż dominują tu fale theta, ale przerywane są krótkimi wybuchami czynności elektrycznej mózgu, zwanymi wrzecionami sennymi ([link]). **Wrzeciono snu** (ang. **sleep spindle**) to szybka eksplozja fal mózgowych o wyższej częstotliwości, które prawdopodobnie są istotne dla uczenia się i zapamiętywania (Fogel i Smith, 2011; Poe et al., 2010). Dodatkowo cechą charakterystyczną drugiej fazy snu jest występowanie zespołów K. **Zespół K** (ang. **K-complex**) to pojedyncza fala o bardzo wysokiej amplitudzie, która w pewnych przypadkach może występować jako reakcja na bodźce pochodzące ze środowiska zewnętrznego. Zatem zespoły K mogą stanowić most do wyższych poziomów pobudzenia

związanych z bodźcami ze środowiska zewnętrznego (Halász, 1993; Steriade i Amzica, 1998).



Druga faza snu charakteryzuje się występowaniem zarówno wrzecion sennych, jak i zespołów K.

Trzecią fazę snu (ang. **stage 3 sleep**) i **czwartą fazę snu** (ang. **stage 4 sleep**) często określa się mianem snu głębokiego lub wolnofalowego, ponieważ charakteryzują się występowaniem fal o niskiej częstotliwości (do 4 Hz) i wysokiej amplitudzie – **fal delta** (ang. **delta waves**) ([link]). W tym czasie tętno i częstotliwość oddechu znacznie spadają. Znacznie trudniej jest obudzić osobę, która znajduje się w trzeciej lub czwartej fazie snu niż będącą w fazach wcześniejszych. Interesujące, że badani, którzy w trzeciej i czwartej fazie snu mają podwyższoną częstotliwość występowania fal alfa (zwykle kojarzonych raczej z czuwaniem i pierwszą fazą snu), po przebudzeniu – bez względu na to, jak długo spali – twierdzą, że wcale nie czują się wypoczęci (Stone et al., 2008).



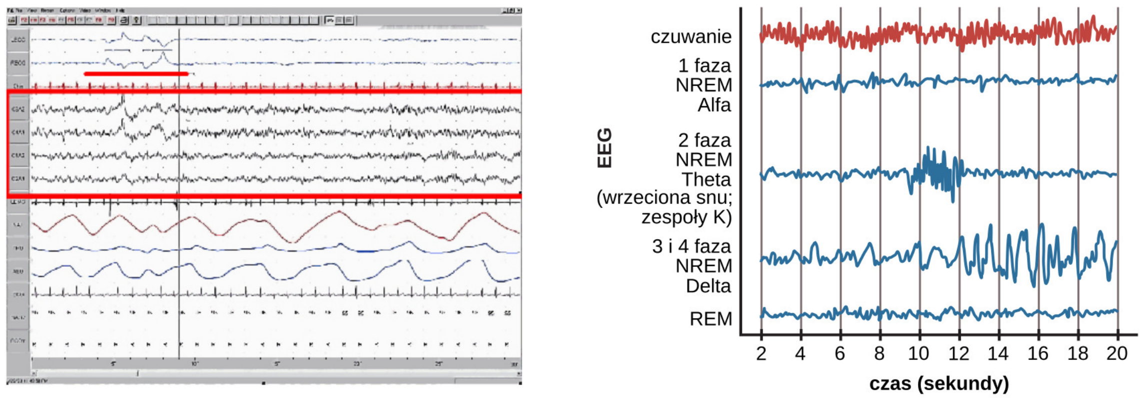
(a)

(b)

(a) Fale delta, o niskiej częstotliwości i wysokiej amplitudzie, charakteryzują (b) trzecią i czwartą fazę snu wolnofalowego.

Sen REM

Jak już wspominaliśmy, sen REM to faza snu charakteryzująca się szybkimi ruchami gałek ocznych. Pojawiające się w tej fazie fale mózgowe podobne są do tych obserwowanych u osób w stanie czuwania, co widać na [link]. To podczas niej śnimy. Cechą charakterystyczną tej fazy jest również paraliż układu mięśniowego, z wyjątkiem tych jego partii, które są odpowiedzialne za krążenie i oddychanie. Zatem podczas snu REM u zdrowego człowieka nie obserwuje się żadnych ruchów mięśni zależnych od woli. Należy jednak pamiętać, że podczas tej fazy snu utrzymywane są inne procesy życiowe niewymagające zaangażowania świadomości. Tę fazę snu nazywa się również snem paradoksalnym ze względu na wysoką aktywność mózgu przy jednoczesnym braku napięcia mięśniowego. Podobnie jak NREM, sen REM ważny jest z punktu widzenia różnych aspektów uczenia się i zapamiętywania (Siegel, 2001).



(a) (b)

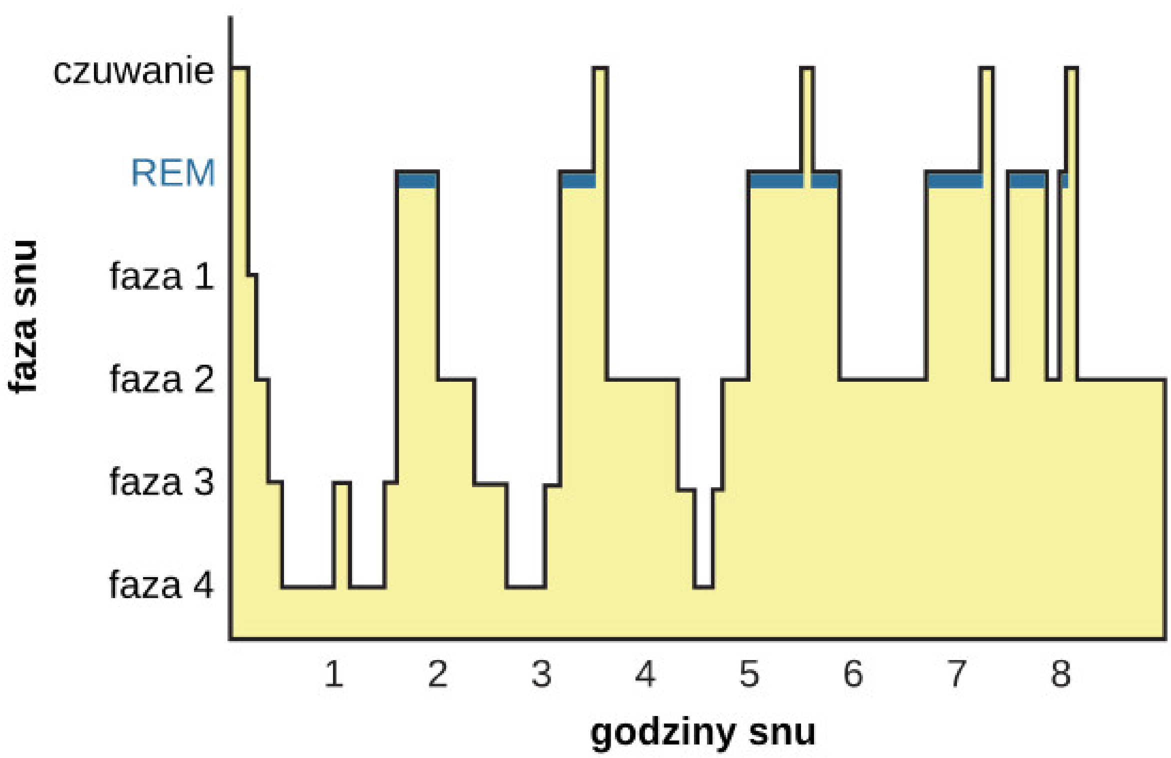
(a) Okres szybkich ruchów gałek ocznych zaznaczony jest krótką czerwoną linią. Fale mózgowe powiązane ze snem REM – w czerwonej ramce na rysunku (a) – przypominają te występujące podczas czuwania (b).

Ludzie pozbawieni możliwości snu REM, którym następnie pozwala się spać bez dalszych zakłóceń, spędzają więcej czasu w fazie REM, co przypomina próbę odzyskania straconego czasu REM. Dotyczy to zarówno sytuacji, w której dochodzi do deprywacji snu, jak również zakłóceń w ramach samej fazy REM. Zjawisko to nosi nazwę nadrabiania fazy snu REM i wydaje się wskazywać na to, że również sen REM podlega regulacji homeostatycznej. Niezależnie od roli w procesach związanych z uczeniem się oraz zapamiętywaniem sen REM prawdopodobnie pełni także ważną funkcję w przetwarzaniu emocji i ich regulacji. Z tego punktu widzenia sen REM może być adaptacyjną reakcją na stres u osób niecierpiących na depresję, zmniejszając emocjonalną wagę przykrych i nieprzyjemnych wydarzeń, które występują w okresach czuwania (Suchecki et al., 2012).

Podczas gdy deprywacja snu zasadniczo przynosi wiele negatywnych konsekwencji (Brown, 2012), skutki deprywacji REM wydają się nieco mniej jednoznaczne (Siegel, 2001). Niektórzy uważają nawet, że deprywacja REM w niektórych sytuacjach może być korzystna. Jak

pokazują wybrane badania, osoby cierpiące na depresję wcześniej wchodzą w tę fazę snu i znacznie dłużej w niej pozostają. Uważa się zatem, że jej skrócenie może korzystnie wpływać na ich stany emocjonalne. Udowodniono na przykład, że skrócenie fazy REM przynosi złagodzenie objawów u osób z ciężką depresją; wiele skutecznych leków antydepresyjnych wygasza tę fazę (Riemann et al., 2001; Vogel, 1975).

Należy jednak wspomnieć o badaczach, którzy kwestionują powyższe odkrycia, sugerując, że deprywacja snu nieograniczona do fazy REM jest tak samo skuteczna, a nawet skuteczniejsza w wyciszaniu symptomów depresji u niektórych pacjentów. W każdym razie nie do końca rozumiemy jeszcze, dlaczego u niektórych pacjentów deprywacja snu sprzyja poprawie nastroju (Giedke i Schwärzler, 2002). Według ostatnich odkryć może ona zmieniać przetwarzanie informacji emocjonalnych w taki sposób, że różnego rodzaju bodźce jawią się jako pozytywne (Gujar et al., 2011). Poniższy hipnogram ([link]) pokazuje przechodzenie konkretnej osoby przez fazy snu.



Hipnogram to wykres faz snu w kolejności, w której występują w danym wycinku snu. Ten hipnogram pokazuje, jak zmieniają się kolejne fazy snu u konkretnej osoby.

Note:
Obejrzyj to wideo opisujące różne fazy snu.

Marzenia senne

Znaczenie nadawane marzeniom sennym zależy od kultury i od czasów. Pod koniec XIX wieku austriacki psychiatra **Zygmunt Freud** (1856-1939) doszedł do wniosku, że dzięki snom można zyskać dostęp do nieświadomości. Jego zdaniem analiza marzeń sennych mogłaby pomóc ludziom zwiększyć samoświadomość oraz uzyskać rozeznanie potrzebne w radzeniu sobie z problemami codziennego życia. Freud dokonał rozróżnienia na jawną i utajoną treść snów. **Treść jawna** (ang. **manifest content**) to rzeczywista treść snu, natomiast **treść utajona** (lub **treść ukryta**) (ang. **latent content**) to jego zamaskowane znaczenie. Przykładowo zgodnie z koncepcją Freuda kobieta, która śni o tym, że goni ją wąż, ujawnia lęk przed fizyczną bliskością, gdyż wąż w tej teorii reprezentowałby penisa.

Freud nie był jedynym teoretykiem zajmującym się snami. Dwudziestowieczny szwajcarski psychoterapeuta **Carl Gustav Jung** (1875–1961) w swoim podejściu uwzględnił szerszą gamę zjawisk, opartych nie tylko na indywidualnych doświadczeniach, lecz także na tych o charakterze społecznym. Uważał, że marzenia senne pozwalają dostroić się do nieświadomości zbiorowej. Opisywana przez Junga **nieświadomość zbiorowa** (ang. **collective unconscious**) to teoretyczna skarbnica informacji dzielonych przez wszystkich ludzi. Według niego określone symbole występujące w snach odzwierciedlają uniwersalne wzorce, inaczej

archetypy, o znaczeniu podobnym dla wszystkich ludzi bez względu na kulturę i miejsce zamieszkania.

Natomiast badaczka snu i marzeń sennych **Rosalind Cartwright** (ur. 1922) uważa sny za odzwierciedlenie wydarzeń ważnych z perspektywy życia śpiącej osoby. W odróżnieniu od idei Freuda i Junga jej koncepcje dotyczące snów znalazły swoje potwierdzenie w dowodach empirycznych. Wraz z kolegami opublikowała wyniki badania, w którym kobiety w trakcie procesu rozwodowego kilkukrotnie w okresie pięciu miesięcy proszono o opisywanie stopnia, w jakim myślały o byłych małżonkach. Te same kobiety budzono w fazie snu REM w celu szczegółowego zrelacjonowania treści snów. Występowała znacząca pozytywna korelacja między częstotliwością myśli o byłych partnerach na jawie i liczbą przypadków, kiedy pojawiali się jako bohaterowie ich snów (Cartwright et al., 2006). Badania (Horikawa et al., 2013) ujawniły nowe techniki, dzięki którym naukowcy mogą skutecznie wykrywać i klasyfikować obrazy wizualne podczas snów z wykorzystaniem fMRI, czyli funkcjonalnego obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, by mierzyć neuronalną aktywność mózgu. Dzięki temu w tym obszarze pojawiają się nowe możliwości prowadzenia badań.

Naukowcy poszukują również powodów, dla których śnimy. Według Hobsona (2009) śnienie może reprezentować stan protoświadomości. Pośród wielu dowodów neurobiologicznych John Hobson cytuje też badania dotyczące świadomego śnienia i traktuje je jako szansę na lepsze zrozumienie marzeń sennych. **Świadomy sen** (**przytomny sen**) (ang. **lucid dream**) to stan śnienia, w którym są obecne pewne aspekty stanu czuwania. W świadomym śnie osoba uświadamia sobie, że śni, i dzięki temu może kontrolować jego przebieg (LaBerge, 1990).

Summary

Różne fazy snu charakteryzują się aktywnością mózgu o różnych wzorcach fal mózgowych. Gdy przechodzimy ze stanu czuwania w stan snu, fale alfa zastępowane są falami theta. W drugiej fazie snu pojawiają się wrzeciona senne i zespoły K. Trzecia i czwarta faza snu to tak zwany sen długofalowy, charakteryzujący się przewagą fal delta. Podczas fazy REM, czyli snu z

szybkimi ruchami gałek ocznych, następuje paraliż mięśni zależnych od woli i pojawiają się marzenia senne. Zarówno sen NREM, jak i REM wydają się odgrywać ważną rolę w uczeniu się i zapamiętywaniu. Marzenia senne mogą odzwierciedlać ważne z punktu widzenia osoby śniącej wydarzenia z dnia codziennego. Według innej teorii śnienie jest stanem protoświadomości lub rzeczywistości wirtualnej umysłu, która staje się pomocna, gdy znajdujemy się w stanie czuwania.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ inaczej nazywa się fazą/fazami wolnofalową/wolnofalowymi snu.

A. Pierwszą fazę snu

B. Drugą fazę snu

C. Trzecią i czwartą fazę snu

D. Fazę snu REM

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Wrzeciona senne oraz zespoły K najczęściej występują w ________ snu.

A. pierwszej fazie

B. drugiej fazie

C. trzeciej i czwartej fazie

D. fazie REM

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Symptomy _________ mogą ulec poprawie dzięki deprywacji fazy REM.

A. schizofrenii

B. choroby Parkinsona

C. depresji

D. zespołu lęku uogólnionego

Solution:

C

Exercise:

Problem: Treść _________ snu to prawdziwe znaczenie snu.

A. utajona

B. jawna

C. zbiorowej nieświadomości

D. ważna

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Freud uważał, że sny dają wgląd w naturę nieświadomego umysłu. Według niego treść jawna snu dostarcza wskazówek dotyczących nieświadomości danej jednostki. Jak potencjalnie można by skrytykować tego rodzaju perspektywę?

Solution:

Przedmiot najostrzejszej krytyki stanowi subiektywna natura analizy snów. Zadaniem psychoanalityków jest pomoc pacjentom w interpretacji prawdziwego znaczenia snów. Nie ma jednak sposobu potwierdzenia, czy dana interpretacja jest poprawna, czy też nie. Stwierdzenie „czasami cygaro jest po prostu cygarem” (które zwykle, choć nie ma na to żadnych dowodów, przypisuje się Freudowi) dobitnie pokazuje, że nie istnieje żaden systemowy, obiektywny system analizy marzeń sennych.

Exercise:

Problem:

Niektórzy twierdzą, że lunatykowanie i mówienie we śnie to wynik odgrywania treści snu przez śpiącą osobę. Dlaczego to wyjaśnienie jest raczej mało prawdopodobne?

Solution:

Marzenia senne pojawiają się podczas fazy snu REM. Jedną z charakterystycznych cech tej fazy jest paraliż mięśni zależnych od woli, co sprawia, że fizyczne odgrywanie snu staje się mało prawdopodobne.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Badacze uważają, że jedną z najważniejszych funkcji snu jest poprawa zapamiętywania oraz przyswajania wiedzy. W jaki sposób ta informacja mogłaby ci pomóc podczas studiów? Jakie zmiany dasz radę wprowadzić w swoim sposobie nauki oraz nawykach związanych ze snem, by zmaksymalizować skuteczność przyswajania treści przedstawianych na zajęciach?

Glossary

fale alfa (ang. **alpha waves**)

fala mózgowa o stosunkowo niskiej częstotliwości i stosunkowo wysokiej amplitudzie, która się synchronizuje; jest charakterystyczna dla początkowej fazy snu

fale delta (ang. **delta waves**)

fala mózgowa o niskiej częstotliwości i wysokiej amplitudzie, charakterystyczna dla fazy 3. i 4. snu

nieświadomość zbiorowa (ang. **collective unconscious**)

według Carla Gustava Junga: magazyn informacji wspólny dla wszystkich ludzi różnych kultur

zespoły K (ang. **K-complex**)

charakterystycznie wysoka amplituda aktywności mózgu występująca w 2. fazie snu, która może pojawić się w reakcji na bodźce środowiskowe

treść utajona (**treść ukryta**) (ang. **latent content**)

wg poglądu na temat funkcji snów Zygmunta Freuda: ukryte znaczenie snu

świadomy sen (**przytomny sen**) (ang. **lucid dream**)

świadomość śnienia i umiejętność kontroli przebiegu snu

treść jawna (ang. **manifest content**)

wg poglądu na temat funkcji snów Zygmunta Freuda: fabuła wydarzeń, które występują podczas snu

sen wolnofalowy (ang. **non-REM (NREM)**)

faza snu poza okresami szybkiego ruchu gałek ocznych (REM)

faza REM, **sen paradoksalny** (ang. **rapid eye movement phase (REM)**)

okres snu charakteryzujący się falami mózgowymi bardzo podobnymi do tych, które występują podczas czuwania, oraz ruchami gałek ocznych pod zamkniętymi powiekami

wrzeciono snu (ang. **sleep spindle**)

gwałtowny skok fal mózgowych o wysokiej częstotliwości podczas 2. fazy snu, który może być ważny dla uczenia się i pamięci

faza 1. snu (ang. **stage 1 sleep**)

pierwszy etap snu; faza przejściowa, która zachodzi między czuwaniem a snem; okres, w którym dana osoba zasypia

faza 2. snu (ang. **stage 2 sleep**)

drugi etap snu, w którym ciało przechodzi w stan głębokiego relaksu; charakteryzuje się pojawianiem się wrzecion snu

faza 3. snu (ang. **stage 3 sleep**)

trzeci etap snu; głęboki sen charakteryzujący się falami delta o niskiej częstotliwości i wysokiej amplitudzie

faza 4. snu (ang. **stage 4 sleep**)

czwarty etap snu; głęboki sen charakteryzujący się falami delta o niskiej częstotliwości i wysokiej amplitudzie

fale theta (ang. **theta waves**)

fala mózgowa o niskiej częstotliwości i niskiej amplitudzie, charakterystyczna dla fazy 1. i 2. snu

Zaburzenia snu

Wiele osób prędzej czy później doświadcza kłopotów ze snem. W zależności od populacji i zaburzeń, które są badane, w jakimś okresie życia cierpi na nie od 30% do 50% osób (Bixler et al., 1979; Hossain i Shapiro, 2002; Ohayon, 1997, 2002; Ohayon i Roth, 2002). W tym podrozdziale opiszemy kilka zaburzeń z obszaru snu oraz niektóre z możliwych metod ich leczenia.

Bezsenność

Bezsenność, czyli przewlekła trudność w zasypianiu lub utrzymaniu snu, jest najczęściej występującym zaburzeniem snu. U osób cierpiących na tę przypadłość między położeniem się do łóżka a faktycznym zaśnięciem mija zwykle dużo czasu. Ponadto w nocy budzą się od kilku do kilkunastu razy i znów mają kłopoty z zaśnięciem. Jak już wspominaliśmy, jednym z kryteriów bezsenności jest doświadczanie tych objawów co najmniej przez trzy noce w tygodniu w ciągu jednego miesiąca (Roth, 2007).

Zazwyczaj osoby cierpiące na bezsenność doświadczają również zwiększonego niepokoju związanego z niemożnością zaśnięcia. Powoduje to błędne koło, ponieważ większy niepokój prowadzi do nadmiernego pobudzenia, ono zaś jeszcze bardziej utrudnia zaśnięcie. Chroniczna bezsenność prawie zawsze wiąże się z uczuciem przemęczenia, towarzyszą jej również symptomy depresji.

Do bezsenności może przyczyniać się wiele czynników, m.in. wiek, zażywanie narkotyków, ruch, kondycja psychiczna oraz nawyki związane ze snem. Nic więc dziwnego, że istnieje wiele różnych form leczenia bezsenności. Niektóre osoby borykające się z tym problemem ograniczają użycie stymulujących używek (na przykład kofeiny) lub zwiększają ilość ruchu w ciągu dnia. Inne sięgają po lekarstwa bez recepty lub na receptę. Należy jednak czynić to w ostateczności, gdyż wiele leków nasennych prowadzi do uzależnienia i zmienia naturalny cykl snu i czuwania, przyczyniając się tylko do pogłębienia bezsenności. Osoby, u których podejmowane na własną rękę działania nie przynoszą pożądanych

rezultatów, a na domiar złego pogarszają jakość życia, powinny udać się po wsparcie do profesjonalistów.

W przypadku bezsenności pomagają niektóre formy psychoterapii, np. terapia poznawczo-behawioralna. **Terapia poznawczo-behawioralna** (ang. **cognitive-behavioral therapy (CBT)**) to terapia, która koncentruje się na procesach poznawczych i problematycznych zachowaniach. Leczenie bezsenności w takim przypadku uwzględniałoby techniki zarządzania stresem oraz zmianę zachowań, które mogą przyczyniać się do bezsenności (np.: ograniczenie czasu czuwania w łóżku). Udowodniono, że terapia poznawczo-behawioralna jest skuteczna i w leczeniu bezsenności przynosi pożądane rezultaty (Savard et al., 2005; Williams et al., 2013).

Parasomnie

Parasomnie (ang. **parasomnia**) to grupa zaburzeń snu charakteryzujących się występowaniem niepożądanych oraz nieprawidłowych zachowań motorycznych lub doświadczeń. Parasomnie występują zarówno w fazie REM, jak i NREM snu. Lunatyzm, zespół niespokojnych nóg, lęki nocne – to wszystko przykłady parasomnii (Mahowald i Schenck, 2000).

Lunatyzm

Lunatykowanie (inaczej zwane **lunatyzmem**, **somnambulizmem** lub **sennowłóctwem** – ang. **sleepwalking**) to sytuacja, w której śpiąca osoba angażuje się w relatywnie złożone zachowania: od spacerowania po okolicy po prowadzenie samochodu. Podczas epizodów somnambulizmu osoba często ma otwarte oczy, ale nie reaguje na próby komunikacji podejmowane przez innych. Lunatykowanie zwykle występuje podczas snu wolnofalowego, lecz może też zachodzić w innych jego stadiach (Mahowald i Schenck, 2000).

W przeszłości somnambulizm leczony był farmakologicznie za pomocą różnorodnych środków, począwszy od benzodiazepin, a skończywszy na lekach przeciwdepresyjnych. Jednakże skuteczność tego rodzaju terapii została zakwestionowana. Guilleminault ze współpracownikami (2005)

odkrył, że benzodiazepiny nie zapobiegają lunatykowaniu. Okazało się również, że u wszystkich jego somnambulicznych pacjentów, którzy w trakcie snu mieli również problemy z oddychaniem, odnotowano znaczące obniżenie się liczby epizodów lunatykowania po skutecznym wyleczeniu problemów oddechowych.

Note:
Lunatyczna obrona?
16 stycznia 1997 roku Scott Falater usiadł z żoną i dziećmi do obiadu, w trakcie którego opowiadał im o trudnościach ze skomplikowanym projektem w pracy. Po zjedzeniu posiłku przygotował materiały potrzebne mu nazajutrz do poprowadzenia próby chóru, a potem, przed położeniem się do łóżka, podjął próbę zreperowania pompy basenowej. Następnego poranka obudziło go szczekanie psów oraz nieznajome głosy dochodzące z parteru domu. Gdy zszedł, by zbadać, co się dzieje, stanął oko w oko z grupą policjantów, którzy zaaresztowali go pod zarzutem zamordowania żony (Cartwright, 2004; CNN, 1999).
Ciało Yarmilli Falater znaleziono w przydomowym basenie z czterdziestoma czterema ranami kłutymi zadanymi nożem. Policję wezwał sąsiad po tym, jak zobaczył Falatera stojącego nad ciałem żony, a następnie wciągającego je do basenu. Po przeszukaniu domu i przyległego terenu funkcjonariusze policji w bagażniku samochodu Falatera znaleźli ubrudzone krwią ubrania oraz nóż. Miał on również plamy z krwi na szyi. Niesamowite jest to, że Falater nie pamiętał, by w jakikolwiek sposób skrzywdził żonę. Według zeznań dzieci i teściów stosunki małżeńskie Falaterów układały się bardzo dobrze. Nie potrafili podać żadnego sensownego motywu zbrodni (Cartwright, 2004).
Scott Falater jako dziecko regularnie lunatykował, a raz nawet zareagował gwałtowną przemocą wobec siostry, która chciała uniemożliwić mu opuszczenie domu w piżamie. Nie stwierdzono u niego żadnych widocznych anomalii w mózgu ani zaburzeń psychologicznych. Wydawało się zatem, że Scott Falater swoją żonę zabił podczas snu, a w każdym razie właśnie na somnambulizm powoływał się podczas swojej obrony w procesie o morderstwo żony (Cartwright, 2004; CNN, 1999). W czerwcu 1999 roku ława przysięgłych uznała Falatera za winnego morderstwa

pierwszego stopnia (CNN, 1999). Jednakże znane są inne przypadki, w których obrona na podstawie lunatyzmu była skuteczna. Jakkolwiek przerażająco by to brzmiało, wielu badaczy zajmujących się snem uważa, że osoba cierpiąca na zaburzenia snu podczas epizodu lunatykowania jest w stanie zabić (Broughton et al., 1994; Cartwright, 2004; Mahowald et al., 2005; Pressman, 2007).

Zaburzenia zachowania podczas fazy snu REM

Zaburzenia zachowania w czasie snu REM (ang. **REM sleep behavior disorder (RBD)**) mają miejsce wtedy, gdy nie występuje zachodzący normalnie w fazie snu REM paraliż mięśni. Osoby zmagające się z RBD wykazują wysoki poziom aktywności fizycznej podczas fazy REM, szczególnie w trakcie nieprzyjemnych snów. Zachowania te są bardzo zróżnicowane. Może to być na przykład kopanie, uderzanie pięściami, drapanie, krzyk oraz zachowania typowe dla przestraszonych lub zaatakowanych zwierząt. Osoby cierpiące na tę przypadłość mogą zranić siebie lub śpiącego obok partnera. Ponadto tego rodzaju zachowania zakłócają normalny cykl snu, choć dotknięte zaburzeniem osoby nie pamiętają żadnych szczegółów dotyczących tych epizodów (Arnulf, 2012).

Zaburzenia zachowania podczas fazy snu REM są często powiązane z wieloma chorobami neurodegeneracyjnymi, takimi jak choroba Parkinsona. Powiązania są tak silne, że – według niektórych – występowanie RBD może pomóc w diagnozie i leczeniu wielu chorób z tej grupy (Ferini-Strambi, 2011). W leczeniu RBD najczęściej stosuje się klonazepam, środek przeciwlękowy o właściwościach uspokajających. Podaje się go niezależnie lub w połączeniu z **melatoniną** (hormonem wydzielanym przez szyszynkę). Częścią procesu leczenia jest również modyfikacja strefy przeznaczonej do spania tak, by stała się bezpieczniejszym miejscem dla osób cierpiących na RBD (Zangini et al., 2011).

Inne parasomnie

Osoba z **zespołem niespokojnych nóg** (ang. **restless leg syndrome**) odczuwa nieprzyjemne uczucie w nogach podczas okresów bezczynności lub w trakcie zasypiania. Dyskomfort mija wskutek celowego poruszania nogami, co oczywiście wzmacnia tylko trudność w zasypianiu lub utrzymaniu stanu snu. Syndrom niespokojnych nóg jest dość powszechną przypadłością, występującą równocześnie z wieloma innymi chorobami, na przykład chroniczną chorobą nerek czy cukrzycą (Mahowald i Schenck, 2000). Na rynku dostępnych jest sporo leków stosowanych w zespole niespokojnych nóg: benzodiazepiny, opiaty oraz leki przeciwpadaczkowe (Restless Legs Syndrome Foundation, b.d.).

Lęki nocne (ang. **night terrors**) powodują panikę, dlatego często towarzyszą im krzyki oraz próby ucieczki z danego miejsca (Mahowald i Schenck, 2000). Osoby doświadczające tych lęków wydają się nie spać, ale zwykle nie potrafią przypomnieć sobie żadnych szczegółów tego, co się zdarzyło, a próby pocieszenia ich w trakcie napadu są bezskuteczne. Najczęściej ponownie szybko zasypiają. Lęki nocne mają miejsce podczas fazy snu REM (Provini et al., 2011). Nie ma potrzeby ich leczenia, chyba że ich podłożem są konkretne stany medyczne lub psychologiczne (Mayo Clinic, b.d.).

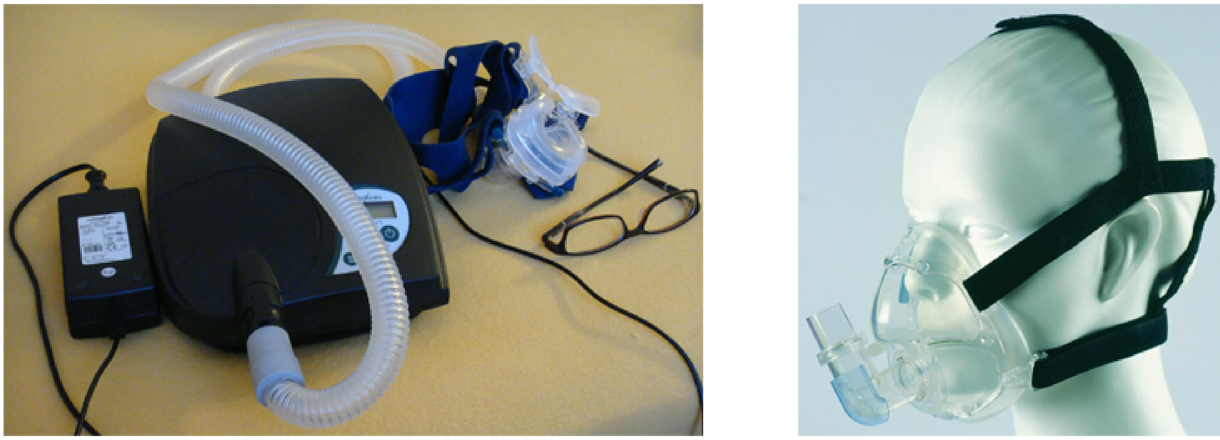
Zespół bezdechu sennego

Zespół bezdechu sennego (ang. **sleep apnea**) charakteryzuje się okresowym ustawaniem wentylacji (wdechu i wydechu) płuc u śpiącej osoby. Ustanie wentylacji może trwać 10–20 sekund lub dłużej i często jest połączone z krótkimi momentami pobudzenia. Podczas gdy osoby cierpiące na bezdech senny mogą nie być świadome tych powtarzalnych zaburzeń snu, często narzekają na większe zmęczenie. Powodem, dla którego szukają pomocy, są skargi osób, z którymi dzielą łóżko, na ich głośne nocne chrapanie, któremu mogą, ale nie muszą towarzyszyć długie przerwy w oddychaniu (Henry i Rosenthal, 2013). Tego rodzaju objawy występują częściej u ludzi otyłych i mogą dodatkowo powodować nasilenie chorób układu krążenia (Sánchez-de-la-Torre et al., 2012). Choć bezdech senny rzadko występuje u osób szczupłych, wizyta lekarska zalecana jest bez względu na masę ciała wszystkim, którzy podczas snu głośno chrapią lub z trudem łapią powietrze.

Choć ludzie często nie są świadomi, że cierpią na bezdech senny, to jednak mogą zdawać sobie sprawę z nieprzyjemnych konsekwencji niewystarczającej ilości snu. Pewien mężczyzna na przykład uważał, że z powodu bezdechu sennego miał trzy wypadki samochodowe w ciągu sześciu tygodni. „I wszystkie z MOJEJ winy. A w dwóch z nich dopiero po fakcie zorientowałem się, że coś jest nie tak!” (Henry i Rosenthal, 2013, s. 52). Nierzadko osoby z niezdiagnozowanym lub nieleczonym bezdechem sennym obawiają się, że brak snu wpłynie negatywnie na ich karierę, co świetnie ilustruje zdanie wypowiedziane przez innego pacjenta: „W mojej pracy premiuje się szybkość myślenia i sprawność umysłową, a ja bywałem naprawdę śpiący… miałem kłopoty z koncentracją… Dochodziło już naprawdę do przerażających sytuacji” (Henry i Rosenthal, 2013, s. 52).

Diagnozuje się dwa rodzaje zespołu bezdechu sennego: obturacyjny i centralny. **Obturacyjny bezdech senny** (ang. **obstructive sleep apnea**) występuje wtedy, gdy bezdech pojawia się w wyniku zablokowania dróg oddechowych podczas snu, a powietrze nie może dostać się do płuc. W **centralnym bezdechu sennym** (ang. **central sleep apnea**) zatrzymanie oddychania wynika z czasowej przerwy w dopływie impulsów nerwowych z mózgu do mięśni oddechowych (White, 2005).

Jednym z najbardziej powszechnych sposobów leczenia bezdechu sennego jest leczenie za pomocą tzw. aparatu **CPAP (stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych)** (ang. **continuous positive airways pressure (CPAP)**). Aparat ten składa się z maski zakrywającej usta i nos podłączonej do pompy, która wtłacza powietrze do dróg oddechowych, zmuszając je do pozostania otwartymi, jak pokazano na [link]. Nowsze modele masek są mniejsze i zakrywają tylko nos. Skuteczność tego rodzaju terapii jest niezwykle duża zarówno u osób cierpiących na łagodną, jak i ostrą formę bezdechu sennego (McDaid et al., 2009). Jedną z podobnych metod, której skuteczności dowiodły już badania z podwójnie ślepą próbą, jest wykorzystanie **urządzenia EPAP** (**expiratory positive air pressure**) wytwarzającego dodatnie ciśnienie wydechowe w drogach oddechowych tylko podczas wydechu (Berry et al., 2011).



(a) (b)

(a) Typowe urządzenie CPAP wykorzystywane w leczeniu bezdechu sennego, umocowane na głowie przy pomocy pasków z maską zakrywającą nos i usta (b).

SIDS

W przypadku **zespołu nagłego zgonu łóżeczkowego (SIDS)** (ang. **sudden infant death syndrome (SIDS)**), zwanego powszechnie nagłą śmiercią łóżeczkową, niemowlę podczas snu przestaje oddychać i umiera. Najbardziej narażone są dzieci poniżej pierwszego roku życia, częściej chłopcy niż dziewczynki. Wyróżnia się tu kilka czynników ryzyka, m.in. przedwczesny poród, palenie papierosów w domu oraz hipertermię. U niemowląt, które umierają nagłą śmiercią łóżeczkową, obserwuje się też różnice zarówno w strukturze mózgu, jak i jego funkcjonowaniu (Berkowitz, 2012; Mage i Donner, 2006; Thach, 2005).

Dzięki licznym badaniom dotyczącym nagłej śmierci łóżeczkowej istnieje wiele zaleceń, które skutecznie pomagają jej unikać ([link]). Przede wszystkim niemowlęta należy do snu kłaść na wznak, w łóżeczku nie powinny znajdować się żadne przedmioty, które mogłyby prowadzić do uduszenia, jak koce, poduszki czy ochraniacze (poduszki zakrywające szczebelki łóżeczka, stanowiące ochronę przed uderzeniem się).

Niemowlętom nie należy również zakładać do snu czapeczek, które często prowadzą do przegrzania ciała, a domownicy powinni powstrzymać się od palenia papierosów w mieszkaniu. W ostatnich latach te i podobne zalecenia zmniejszyły liczbę przypadków nagłej śmierci łóżeczkowej (Mitchell, 2009; Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, 2011).

Celem kampanii „Safe to Sleep” (Bezpieczny sen) jest edukowanie społeczeństwa na temat sposobów minimalizowania ryzyka wystąpienia nagłej śmierci łóżeczkowej. Kampania jest współfinansowana przez National Institute of Child Health and Human Development.

Narkolepsja

Osoba cierpiąca na **narkolepsję** (ang. **narcolepsy**) nie potrafi oprzeć się zaśnięciu nawet w najmniej odpowiednich momentach. Nagłe, mimowolne napady snu powiązane są z **katapleksją** (ang. **cataplexy**), czyli brakiem napięcia mięśniowego lub jego obniżeniem, a w niektórych przypadkach z

całkowitym paraliżem mięśni zależnych od woli. Jest to stan podobny do tego, który występuje u zdrowych osób podczas fazy snu REM (Burgess i Scammell, 2012; Hishikawa i Shimizu, 1995; Luppi et al., 2011). Epizody narkoleptyczne przypominają okresy snu REM, gdyż ok. jedna trzecia pacjentów ze zdiagnozowaną narkolepsją podczas napadów snu doświadcza bardzo żywych, podobnych do marzeń sennych halucynacji (Chokroverty, 2010).

Co zaskakujące, epizody narkoleptyczne wywoływane są często przez stany podwyższonego pobudzenia lub stres. Typowy napad trwa od jednej, dwóch minut do pół godziny. Po przebudzeniu osoba zwykle czuje się odświeżona i wypoczęta (Chokroverty, 2010). Oczywiście powtarzające się napady mimowolnego snu zaburzają wykonywanie pracy lub uczestniczenie w zajęciach szkolnych, a w niektórych sytuacjach powodują poważne uszkodzenia i obrażenia ciała, na przykład podczas jazdy samochodem lub obsługi maszyn i innych niebezpiecznych urządzeń.

Standardowo w leczeniu narkolepsji wykorzystuje się leki psychostymulujące, na przykład amfetaminę (Mignot, 2012). Stymulują one ośrodkowy układ nerwowy i zwiększają jego aktywność. Narkolepsję wiąże się ze zmniejszonym poziomem neuroprzekaźnika hipokretyny w pewnych obszarach mózgu (De la Herrán-Arita i Drucker-Colín, 2012; Han, 2012), a tradycyjne leki stymulujące nie mają bezpośredniego wpływu na ten układ neuroprzekaźnikowy. Istnieje zatem duże prawdopodobieństwo, że nowa generacja leków na narkolepsję będzie wpływać również i na ten układ.

Wśród osób cierpiących na narkolepsję istnieje ogromne zróżnicowanie zarówno pod względem objawów, jak i skuteczności obecnie dostępnych metod leczenia. Świetnie widać to na przykładzie studium przypadku autorstwa McCarty’ego (2010), dotyczącym pięćdziesięcioletniej kobiety, która szukała pomocy w związku z trwającą kilka lat nadmierną sennością występującą w ciągu dnia. Mimowolnie zasypiała w niedogodnych lub niebezpiecznych sytuacjach, m.in. podczas jedzenia, spotkań z przyjaciółmi i prowadzenia samochodu. W chwilach emocjonalnego pobudzenia narzekała na swego rodzaju słabość odczuwaną po prawej stronie ciała. Choć nie doświadczała podobnych do snu halucynacji, po badaniu snu zdiagnozowano u niej narkolepsję. Jej przypadek katapleksji ograniczającej

się tylko do prawej połowy ciała był dość nietypowy. Początkowe próby leczenia jej tylko z zastosowaniem leku stymulującego nie przyniosły rezultatów, dopiero gdy zaczęto podawać go w połączeniu z popularnym środkiem antydepresyjnym, jej stan uległ znacznej poprawie.

Summary

Wiele osób w pewnym momencie życia doświadcza kłopotów ze snem lub cierpi na jego zaburzenia. Bezsenność to powszechna przypadłość polegająca na trudnościach w zasypianiu lub utrzymaniu snu. W parasomniach, do których zalicza się RBD, lunatyzm, zespół niespokojnych nóg oraz lęki nocne, w trakcie snu pojawiają się niepożądane zachowania ruchowe lub doświadczenia. Zespół bezdechu sennego objawia się zatrzymaniem przepływu powietrza w trakcie snu, a zespół nagłego zgonu łóżeczkowego skutkuje śmiercią niemowlęcia, które śpiąc, nagle przestaje oddychać. Narkolepsja powoduje ataki wyjątkowej senności podczas czuwania, tak silnej, że osoby dotknięte tym zaburzeniem praktycznie nie mogą powstrzymać się od zaśnięcia. Często towarzyszą jej katapleksja i halucynacje.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ to utrata napięcia mięśniowego lub kontroli nad mięśniami często towarzysząca narkolepsji.

A. RBD

B. CPAP

C. Katapleksja

D. Bezsenność

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Osoba może cierpieć na _________, jeśli następuje czasowa przerwa w dopływie impulsów z mózgu do mięśni regulujących oddychanie.

A. centralny bezdech senny

B. obturacyjny bezdech senny

C. narkolepsję

D. SIDS

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Najpopularniejsza metoda leczenia _________ polega na wykorzystaniu leków na bazie amfetaminy.

A. bezdechu sennego

B. RBD

C. SIDS

D. narkolepsji

Solution:

D

Exercise:

Problem:________ to inna nazwa lunatyzmu.

A. Bezsenność
B. Somnambulizm
C. Katapleksja
D. Narkolepsja

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jednym z zaleceń terapeutów dla osób cierpiących na bezsenność jest skrócenie czasu czuwania w łóżku. Jak myślisz, dlaczego dłuższe czuwanie w łóżku przed snem może później pogarszać zdolność danej osoby do zaśnięcia?

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Jedno z możliwych wyjaśnień związane jest z uczeniem asocjacyjnym. Jeśli łóżko reprezentuje miejsce socjalizowania się, uczenia się, jedzenia i tym podobnych, to może

stać się przestrzenią podwyższonego poziomu pobudzenia, a co za tym idzie, utrudniać zaśnięcie o odpowiedniej porze. Inne wyjaśnienie to odwołanie do błędnego koła, o którym często wspomina się w przypadku bezsenności. Jeżeli osoba ma kłopoty z zasypianiem i to powoduje jej niepokój, dobrym pomysłem byłoby zabranie jej z miejsca, w którym normalnie śpi, by uniknąć kojarzenia go z niepokojem.

Exercise:

Problem:

Jakie są podobieństwa i różnice między narkolepsją z katapleksją a fazą REM snu?

Solution:

Podobieństwa to m.in. paraliż mięśni oraz hipnagogiczne halucynacje występujące podczas epizodów narkolepsji. Do różnic zaliczyć można niekontrolowaną naturę ataków oraz fakt, że pojawiają się one w sytuacjach, w których normalnie sen nie występuje (np. w chwilach podwyższonego pobudzenia lub nadmiernych emocji).

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jakie czynniki mogłyby spowodować bezsenność w twoim przypadku?

Glossary

katapleksja (ang. **cataplexy**)

> brak napięcia mięśniowego lub osłabienie mięśni poprzecznie prążkowanych, a w niektórych przypadkach całkowity paraliż tych mięśni

centralny bezdech senny (ang. **central sleep apnea**)

> zaburzenie snu polegające na przerwach w oddychaniu z powodu zakłóceń w dopływie impulsów nerwowych wysyłanych z mózgu do mięśni oddechowych

terapia poznawczo-behawioralna (ang. **cognitive-behavioral therapy (CBT)**)

> forma psychoterapii, która koncentruje się na procesach poznawczych i problemowych zachowaniach; jest czasami stosowana w leczeniu zaburzeń snu, takich jak bezsenność

stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych (ang. continuous positive airways pressure)

> metoda leczenia bezdechu sennego za pomocą urządzenia, którego częścią jest maska umieszczana na nosie i ustach śpiącego pacjenta i podłączona do pompy wtłaczającej powietrze do dróg oddechowych

narkolepsja (ang. **narcolepsy**)

> zaburzenie snu polegające na mimowolnych napadach snu

lęki nocne (ang. **night terrors**)

> zaburzenie snu, w którym osoba śpiąca doświadcza uczucia paniki i może krzyczeć lub próbować uciec z miejsca, w którym się znajduje

obturacyjny bezdech senny (ang. **obstructive sleep apnea**)

> zaburzenie snu polegające na epizodach ustawania oddechu podczas snu, spowodowane zablokowaniem dróg oddechowych

zaburzenia zachowania w czasie snu REM (ang. **REM sleep behavior disorder (RBD)**)

> zaburzenie snu, w którym nie występuje paraliż mięśni związany z fazą snu REM; śpiący wykazują dużą aktywność fizyczną podczas snu

REM, szczególnie pod wpływem niepokojących snów

zespół niespokojnych nóg (ang. **restless leg syndrome**)

zaburzenie snu występujące podczas zasypiania; pacjent cierpi na nieprzyjemne odczucie w nogach, które może złagodzić poprzez poruszanie nimi

zespół bezdechu sennego (ang. **sleep apnea**)

zaburzenie snu polegające na przerwach w oddychaniu

lunatykowanie (**somnambulizm**, **sennowłóctwo**) (ang. **sleepwalking**)

zaburzenie snu, w którym osoba śpiąca przejawia złożone zachowania, np. porusza się po pokoju

zespół nagłego zgonu niemowląt, (ang. sudden infant death syndrome (SIDS))

nagła śmierć niemowlęcia (dziecka poniżej 12. miesiąca życia) podczas snu, bez wyraźnej przyczyny medycznej

Używanie substancji psychoaktywnych

Podczas gdy wszyscy regularnie doświadczamy odmiennych stanów świadomości w postaci snu, niektóre osoby zażywają narkotyki i inne substancje, by wejść w nie celowo. W tym podrozdziale zaprezentujemy informacje dotyczące stosowania różnego rodzaju substancji psychoaktywnych oraz problemów z tym związanych. Na końcu krótko opiszemy działania niektórych z dobrze obecnie znanych i często zażywanych narkotyków.

Zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych

Piąte wydanie **Diagnostycznego i statystycznego podręcznika zaburzeń psychicznych** (ang. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**) publikowanych przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne jest wykorzystywane przez klinicystów do diagnozowania osób cierpiących z powodu różnych zaburzeń psychicznych. Zgodnie z klasyfikacją osoba o zaburzeniach wywołanych używaniem substancji psychoaktywnych stosuje większe ilości substancji niż zamierzała na początku i kontynuuje ich przyjmowanie pomimo doświadczania negatywnych tego konsekwencji. U osób, u których zdiagnozowano zaburzenia spowodowane zażywaniem substancji psychoaktywnych, obserwuje się kompulsywny schemat przyjmowania substancji połączony z uzależnieniem zarówno fizycznym, jak i psychicznym.

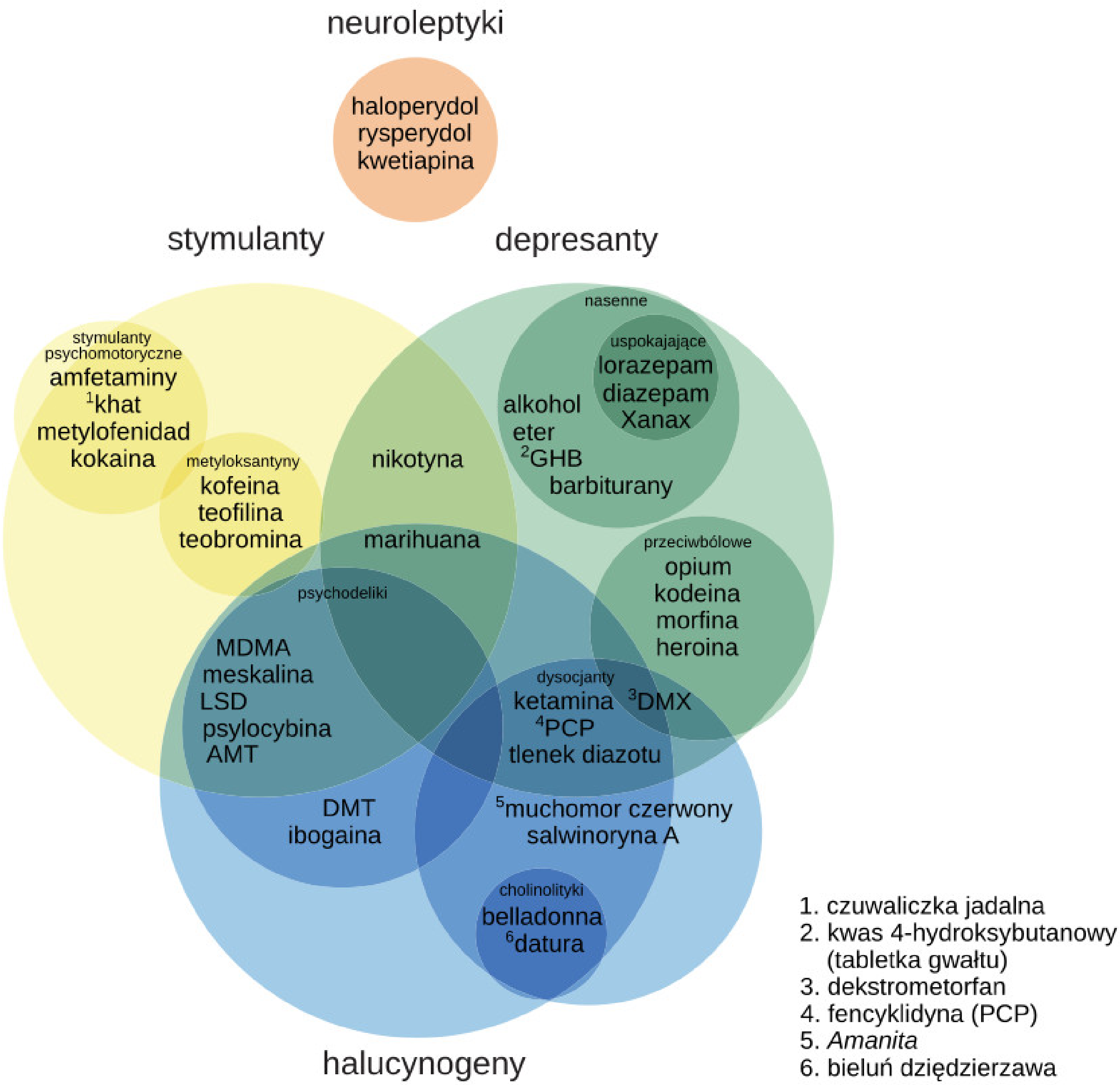
Uzależnienie fizyczne (ang. **physical dependence**) wywołuje zmiany w normalnych funkcjach organizmu – uzależniony doświadcza objawów abstynencyjnych po przerwaniu przyjmowania substancji. Z drugiej strony osoba **uzależniona psychicznie** (ang. **psychological dependence**) wykazuje raczej emocjonalną niż fizyczną potrzebę używania narkotyku i może wykorzystywać go, aby złagodzić niepokój psychiczny. **Tolerancja** (ang. **tolerance**) związana jest z uzależnieniem fizjologicznym, a jej wzrost oznacza, że osoba potrzebuje coraz większych ilości substancji, aby osiągnąć efekt, którego wcześniej doświadczała przy mniejszych dawkach. Zwiększenie tolerancji powoduje, że człowiek zwiększa dawki substancji

do niebezpiecznego poziomu, który może prowadzić do przedawkowania i śmierci.

Odstawienie (ang. **withdrawal**) jest zaprzestaniem przyjmowania substancji. Powoduje objawy abstynencyjne, zwykle przeciwne do tych wywoływanych przez narkotyk. Na przykład odstawienie środków uspokajających skutkuje nieprzyjemnym pobudzeniem. Osoby, u których diagnozuje się zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych, oprócz objawów abstynencyjnych rozwijają również tolerancję. Uzależnienie psychiczne, inaczej głód narkotykowy, zostało dodane jako kolejne kryterium diagnostyczne zaburzeń związanych z używaniem substancji w DSM-5. Jest to ważny czynnik diagnostyczny, ponieważ możemy rozwijać tolerancję oraz doświadczać objawów abstynencyjnych w przypadku różnych substancji, których nie nadużywamy. Innymi słowy samo fizyczne uzależnienie nie wystarczy, by określić, czy ktoś cierpi na zaburzenia związane z użyciem substancji psychoaktywnych, czy też nie.

Kategorie substancji psychoaktywnych

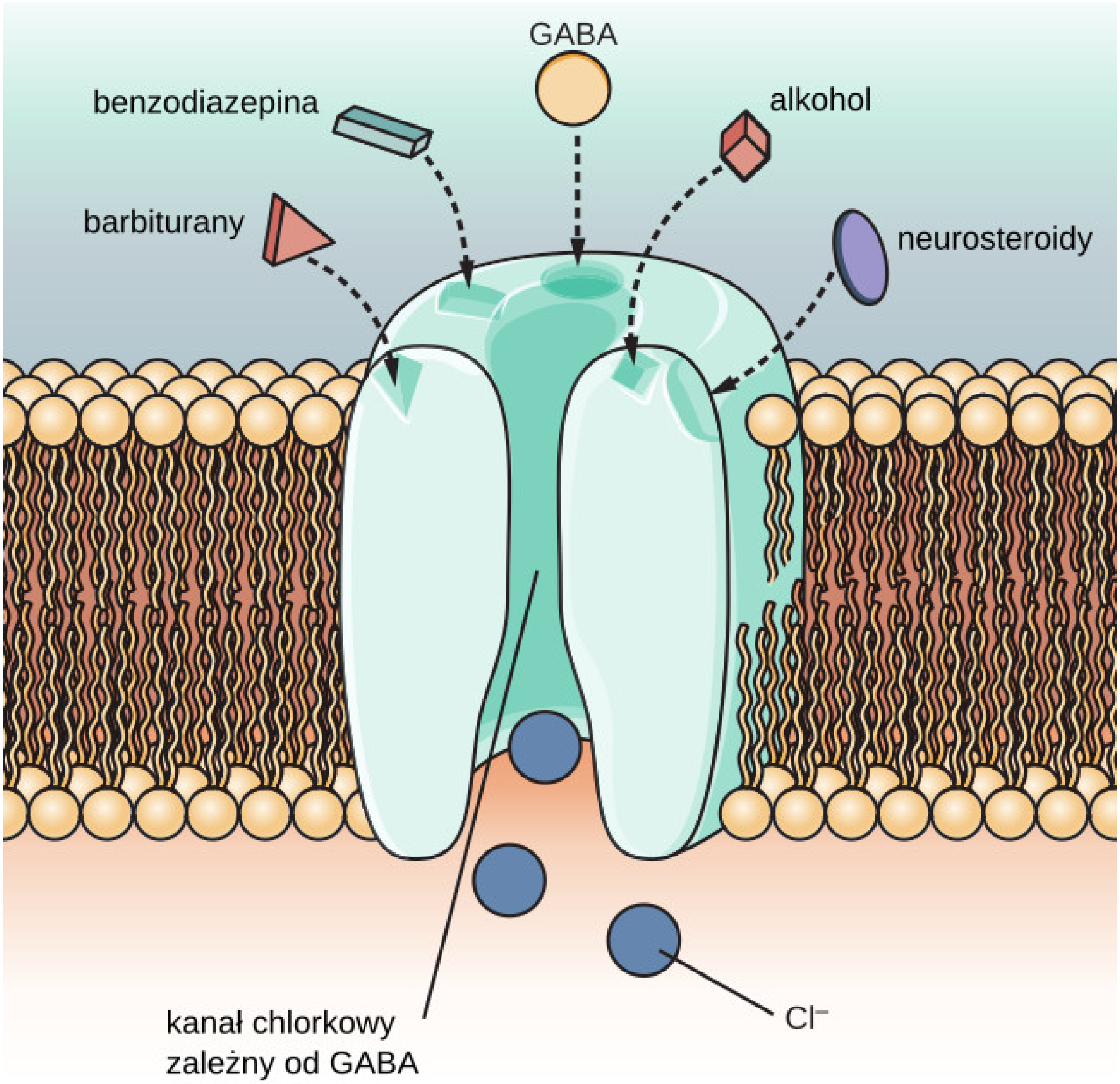
Skutki przyjmowania wszystkich substancji psychoaktywnych są wynikiem ich interakcji z endogenicznymi układami neuroprzekaźników. Wiele z tych substancji i ich wzajemnych powiązań zostało przedstawionych na [link]. Jak już wiesz, substancje psychoaktywne mogą działać jako agoniści lub antagoniści konkretnych układów neuroprzekaźników. **Agonista** (ang. **agonist**) generuje reakcję układu neuroprzekaźników, natomiast **antagonista** (ang. **antagonist**) ją blokuje.



Rysunek przedstawia różne kategorie substancji psychoaktywnych oraz ich wzajemne powiązania. (Źródło: modyfikacja pracy Derricka Snidera).

Alkohol i inne trankwilizery

Etanol, czyli substancja obecna w napojach, które zwykliśmy nazywać napojami alkoholowymi, należy do kategorii substancji psychoaktywnych zwanych trankwilizerami ([link]). **Trankwilizer** (ang. **depressant**) ma działanie uspokajające – spowalnia działanie ośrodkowego układu nerwowego. Inne tego typu substancje to m.in. barbiturany i benzodiazepiny. Cechą wspólną tych środków jest to, że są agonistami receptorów kwasu gammaaminomasłowego (GABA). Ponieważ neuroprzekaźniki GABA wpływają uspokajająco na mózg, agoniści receptorów GABA również dają taki efekt, stąd te rodzaje substancji psychoaktywnych często przepisuje się w przypadku lęków i bezsenności.



Zależny od GABA kanał chlorkowy jest umiejscowiony w błonie komórkowej niektórych neuronów. Kanał posiada wiele skupisk receptorów wiążących alkohol, barbiturany oraz benzodiazepiny, które w ten sposób wpływają na układ nerwowy. Wiązanie cząsteczek tych substancji otwiera kanał chlorkowy, powodując napływ ujemnych jonów chloru (Cl^-) do ciała komórki nerwowej. Zmiana jej potencjału elektrycznego na ujemny powoduje zahamowanie reakcji komórki nerwowej, stąd pobudzenie receptorów GABA ma wyciszający wpływ na mózg.

Nadmierne spożywanie alkoholu skutkuje różnorodnymi zmianami na poziomie świadomości. W małych ilościach alkohol przynosi ożywienie i euforię. Przy większych dawkach mówi się o uczuciu uspokojenia. Ogólnie rzecz biorąc, spożyciu alkoholu towarzyszy spowolnienie czasu reakcji, utrata ostrości widzenia, osłabienie poziomu koncentracji oraz zahamowań zachowania. Przy nadmiernym spożyciu osoba może doświadczyć całkowitej utraty świadomości, jak również trudności w przypomnieniu sobie tego, co działo się w czasie upojenia alkoholowego (McKim i Hancock, 2013). Alkohol spożywany przez kobiety w ciąży może prowadzić do wystąpienia u dziecka szeregu wad i symptomów rozwojowych określanych terminem **spektrum alkoholowych uszkodzeń płodu** (ang. **fetal alcohol spectrum disorder (FASD)**) lub **alkoholowego zespołu płodowego** (ang. **fetal alcohol syndome (FAS)**).

Systematyczne używanie substancji działających depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy, takich jak alkohol, prowadzi do fizycznego uzależnienia. Powoduje ono, że nadużywająca ich osoba będzie doświadczać efektu tolerancji oraz objawów abstynencyjnych. W przypadku tych substancji możliwe jest również uzależnienie psychiczne. Można zatem stwierdzić, że mają one dość wysoki wskaźnik właściwości uzależniających.

Odstawienie opisanych wyżej środków wiąże się z bardzo nieprzyjemnymi doświadczeniami i w przypadku osób, które mają za sobą długą historię przyjmowania dużych dawek alkoholu czy barbituranów, może zagrażać życiu. Warto zatem, by osoby starające się wyjść z uzależnienia od tych substancji robiły to wyłącznie przy wsparciu specjalistów.

Stymulanty

Stymulanty (ang. **stimulants**) to **substancje pobudzające** ośrodkowy układ nerwowy, zwiększające ogólny poziom aktywności nerwowej. Wiele z nich pełni funkcję agonistów dopaminy. Dopamina odgrywa ważną rolę w układzie nagrody i odczuwania łaknienia, zatem narkotyki, które wpływają

na układ dopaminowy, mają duże właściwości uzależniające. Do tej kategorii należą kokaina, amfetaminy (łącznie z **metamfetaminą** (ang. **methamphetamine**)), katynony (na przykład sole do kąpieli), MDMA (*ecstasy*), nikotyna i kofeina.

Kokainę można przyjmować na wiele różnych sposobów. Popularne metody to wciąganie przez nos, rozpuszczanie w wodzie i wstrzykiwanie oraz przyjmowanie doustne. Kokaina wolnozasadowa, zwana crackiem, jest silnie działającym narkotykiem, który przyjmuje się w postaci wziewnej. Podobnie jak wiele innych substancji stymulujących, kokaina działa jako agonista układu neuroprzekaźników dopaminy, blokując wychwyt zwrotny dopaminy w synapsach.

Note:
Crack – kokaina w kryształkach
Crack ([link]) uważa się za najbardziej uzależniającą formę kokainy, ponieważ można go palić i bardzo szybko dociera do mózgu. Jego zwykle niższa cena powoduje, że częściej wybierają go osoby z biedniejszych warstw społecznych. W latach 80. XX w. prawo zostało zmienione tak, by użytkownicy tej formy kokainy za jej posiadanie karani byli surowiej niż ci używający proszku kokainowego. Doprowadziło to do fali dyskryminujących wysokich wyroków sądowych dla zubożałych mieszkańców dużych miast pochodzących z mniejszości etnicznych. W ostatnim czasie zasadność tych regulacji została podana w wątpliwość, szczególnie w świetle badań, które kwestionują wcześniejsze założenia i wskazują na to, że crack nie prowadzi do większego uzależnienia niż kokainowy proszek (Haasen i Krausz, 2001; Reinerman, 2007).

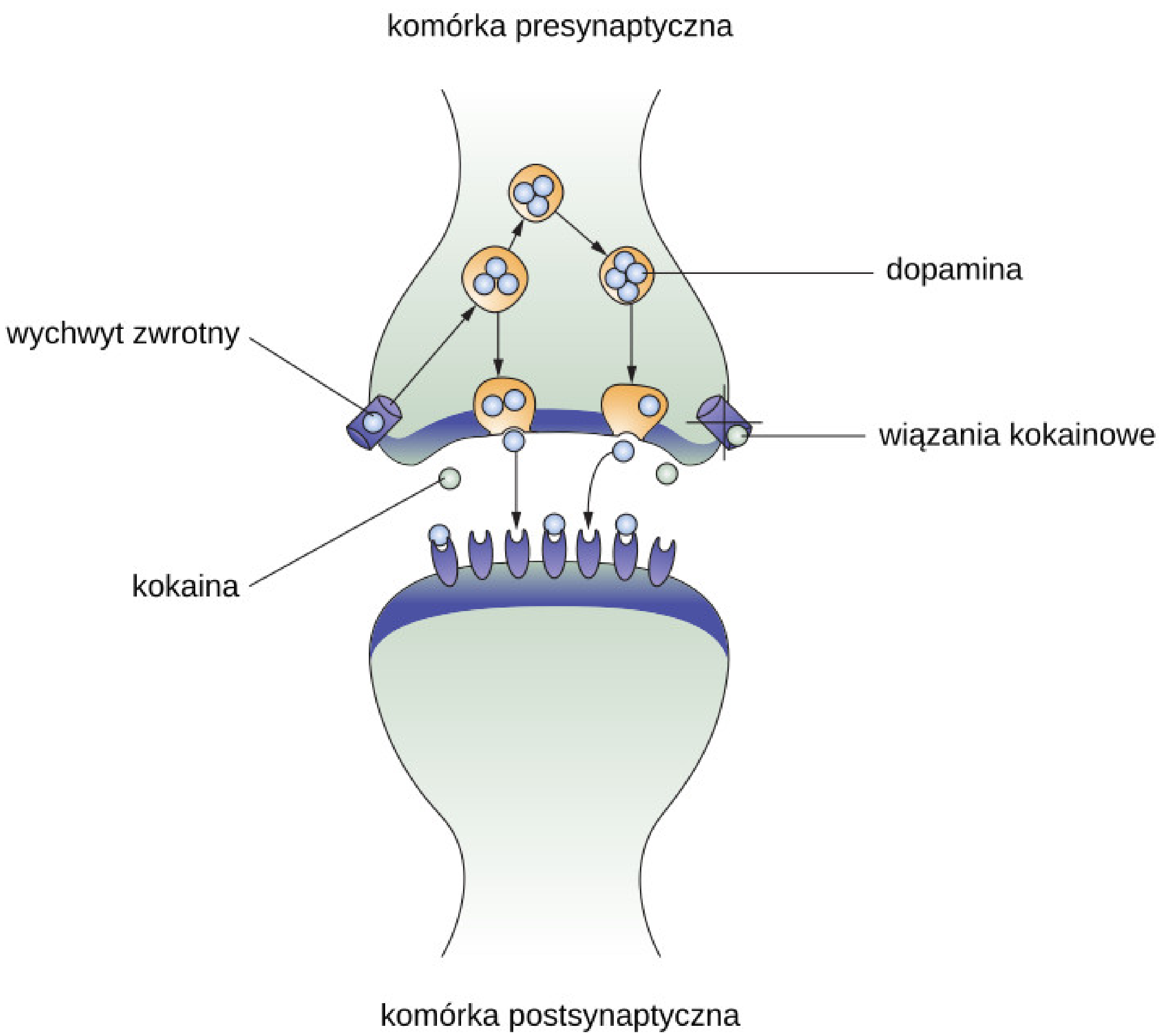


Kryształki cracku pali się, by osiągnąć stan euforii. Przyjmowanie narkotyku drogą wziewną powoduje, że szybciej dociera on do mózgu, co często wzmacnia doświadczenia użytkownika. (Źródło: modyfikacja pracy Departamentu Sprawiedliwości Stanów Zjednoczonych).

Note:
Przeczytaj ten interesujący artykuł opisujący mity dotyczące cracku.

Amfetaminy działają na podobnej zasadzie co kokaina, ale oprócz blokowania zwrotnego wychwytu dopaminy w szczelinie synaptycznej stymulują również jej wydzielanie ([link]). Z jednej strony amfetaminy są

często nadużywane, a z drugiej – lekarstwa na ich bazie często przepisywane są dzieciom z diagnozą **zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi** (ang. **attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)**). Na pierwszy rzut oka może wydawać się, że leczenie zaburzeń nadpobudliwości poprzez podawanie substancji pobudzających przynosi efekty odwrotne do zamierzonych, lecz efekt terapeutyczny wynika ze zwiększenia aktywności neuroprzekaźnikowej w konkretnych obszarach mózgu odpowiadających za kontrolę impulsów.



Kokaina i amfetaminy działają m.in. poprzez blokowanie wychwytu zwrotnego dopaminy ze szczeliny synaptycznej do komórki

presynaptycznej.

W ostatnich latach coraz bardziej rozpowszechniona staje się metamfetamina. Metamfetamina to taki rodzaj amfetaminy, który można pozyskać z ogólnie dostępnych składników (np. z pseudoefedryny występującej w wielu środkach na przeziębienie i grypę sprzedawanych bez recepty). Pomimo ostatnich zmian w prawie amerykańskim, których celem było utrudnienie pozyskiwania pseudoefedryny, metamfetamina wciąż jest łatwo dostępną i względnie niedrogą substancją pobudzającą (Shukla et al., 2012).

Osoby zażywające kokainę, amfetaminę, katynony oraz MDMA poszukują **stanu euforii** (ang. **euphoric high**), uniesienia oraz przyjemności. Regularne przyjmowanie tych stymulantów ma niezwykle negatywne skutki dla ludzkiego organizmu. Może wywołać objawy fizyczne takie jak nudności, zwiększenie ciśnienia krwi i tętna. Ponadto uzależnieni doświadczają niepokoju, halucynacji oraz paranoi (Fiorentini et al., 2011). Długotrwałe przyjmowanie tych narkotyków prowadzi również do zmian w normalnym funkcjonowaniu mózgu. Powoduje np. ogólne zmniejszenie ilości neuroprzekaźników należących do grupy monamin, takich jak dopamina, noradrenalina i serotonina. Jednym z powodów kompulsywnego użycia tych substancji jest m.in. pragnienie odtworzenia przez organizm normalnych poziomów tych neuroprzekaźników (Jayanthi i Ramamoorthy, 2005; Rothman et al., 2007).

Kofeina to kolejna substancja pobudzająca, którą można nazwać najbardziej rozpowszechnionym narkotykiem na świecie, lecz jej moc w porównaniu z innymi stymulantami opisanymi w tym podrozdziale jest raczej nikła. Wykorzystuje się ją do utrzymania podwyższonego poziomu czujności i pobudzenia. Można ją znaleźć w wielu powszechnie używanych lekarstwach (np. wspierających utratę wagi), napojach, pożywieniu, a nawet kosmetykach (Herman i Herman, 2013). Kofeina ma pośredni wpływ na układ dopaminowy, ale jej główny mechanizm działania polega na antagonizowaniu działania adenozyny (Porkka-Heiskanen, 2011).

Mimo że **kofeinę** (ang. **caffeine**) uważa się za względnie bezpieczną substancję psychoaktywną, podwyższane przez nią ciśnienie krwi może prowadzić do bezsenności, niepokoju, drgania mięśni, nudności, nieregularności tętna, a nawet śmierci (Reissig et al., 2009; Woltet al., 2012). W 2012 roku Kromann i Nielson opisali przypadek czterdziestoletniej kobiety, która doświadczała objawów chorobowych nadużywania kofeiny. W przeszłości spożywała kofeinę, aby poprawić sobie nastrój i zwiększyć poziom energii. W ciągu kilku lat zwiększyła konsumpcję kofeiny do tego stopnia, że spożywała trzy litry napojów gazowanych w ciągu dnia. Przyjmowała również przepisane przez lekarza środki przeciwdepresyjne, lecz jej stan psychiczny zamiast się poprawiać, pogarszał się. Zdrowie fizyczne również uległo pogorszeniu – miała oznaki choroby układu krążenia oraz cukrzycę. Gdy zgłosiła się do przychodni na leczenie zaburzeń nastroju, okazało się, że ma wszystkie symptomy diagnostyczne uzależnienia i poradzono jej, by radykalnie zmniejszyła dzienną dawkę kofeiny. Gdy udało się jej zejść poniżej 3 litrów napojów gazowanych dziennie, jej zdrowie psychiczne i fizyczne stopniowo zaczęło się poprawiać. Pomimo powszechnego spożycia kofeiny i ogromnej liczby osób, które przyznają się, że cierpią na uzależnienie od tej substancji, był to pierwszy opis uzależnienia od napojów gazowanych w literaturze naukowej.

Nikotyna jest substancją niezwykle uzależniającą, a użycie wyrobów tytoniowych wiąże się ze zwiększonym ryzykiem chorób układu krążenia, udaru oraz różnych form raka. Efekt nikotynowy spowodowany jest interakcją z receptorami acetylocholinowymi. Acetylocholina pełni rolę neuroprzekaźnika w neuronach ruchowych. W ośrodkowym układzie nerwowym zaangażowana jest w mechanizmy pobudzenia i nagrody. Nikotyna jest powszechnie używana w wyrobach tytoniowych takich jak papierosy czy tytoń do żucia, stąd istnieje ogromne zainteresowanie rozwojem skutecznych programów rzucania palenia. Do tej pory stworzono wiele różnych terapii zastępowania nikotyny oraz narzędzi psychoterapeutycznych w celu wspierania osób uzależnionych w rozstaniu się z nałogiem. Programy rzucania palenia są skuteczne na krótką metę, nie jest jednak pewne, czy ich efekty utrzymują się w dłuższej perspektywie (Cropley et al., 2008; Levitt et al., 2007; Smedslund et al., 2004).

Opioidy

Opioidy (in. **opiaty**) (ang. **opioid**) to kategoria substancji psychoaktywnych, do której należą heroina, morfina, metadon oraz kodeina. Mają one właściwości przeciwbólowe. Człowiek posiada endogenny opioidowy układ neuroprzekaźnikowy – ciało wytwarza niewielkie ilości opioidów, które łączą się z receptorami opioidowymi, powodując zmniejszenie bólu i uczucie euforii. Zatem opioidy, które naśladują ten wrodzony mechanizm analgezji, są substancjami o wysokim potencjale uzależnienia. Naturalne opioidy, nazywane opiatami, są pochodnymi opium, czyli substancji pozyskiwanej z maku lekarskiego. Obecnie na rynku istnieje kilka syntetycznych wersji opioidów, potocznie nazywanych opiatami, skutecznie uśmierzających ból i nadużywanych. Według badania wykonanego na zlecenie National Institues of Drug Abuse nieodpowiednie używanie i nadużywanie hydrokodonu oraz oksykodonu, czyli lekarstw przeciwbólowych, staje się powoli znaczącym problemem zdrowia społecznego w Stanach Zjednoczonych (Maxwell, 2006). W 2013 roku amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA) zaleciła zwiększenie kontroli nad ich wykorzystaniem medycznym.

W przeszłości najczęściej nadużywanym opioidem była heroina ([link]). Przyjmuje się ją, wciągając przez nos, paląc lub wstrzykując dożylnie. Podobnie jak w przypadku innych opisanych powyżej stymulantów, przyjęcie heroiny początkowo skutkuje uczuciem euforii i ekscytacji, po którym następuje okres pobudzenia i zdenerwowania. Regularne dożylne podawanie heroiny pozostawia ślady po wkłuciach na przedramionach, a osoby przyjmujące ją (oraz inne narkotyki) w ten sposób narażone są na większe ryzyko zarażenia gruźlicą i wirusem HIV.



(a) (b)

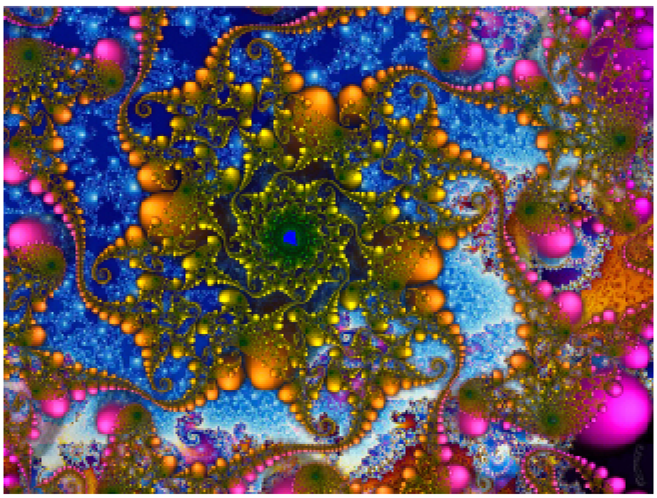
(a) Typowy sprzęt do przygotowania i przyjmowania heroiny z jednorazowymi igłami. (b) Heroina podgrzewana na łyżeczce nad świecą. (Źródło (a): modyfikacja pracy Todda Huffmana).

Substancje psychoaktywne zawierające opioidy mają nie tylko zastosowanie przeciwbólowe, lecz znaleźć je można również w lekarstwach na kaszel oraz tych zapobiegających nudnościom i biegunkom. Wziąwszy pod uwagę, że odstawienie każdego narkotyku wiąże się z doświadczaniem efektów przeciwnych do wywoływanych przez sam narkotyk, nie powinno dziwić, że odstawienie opioidów wywołuje objawy przypominające ciężką postać grypy. By ułatwić skuteczne odstawienie opioidów, osobom borykającym się z objawami abstynencyjnymi podaje się metadon. **Metadon** (ang. **methadone**) jest syntetycznym opioidem niewywołującym takiej euforii jak heroina i jej pochodne, stosowanym w **metadonowych klinikach odwykowych** (ang. **methadone clinics**). W łagodzeniu objawów abstynencyjnych po odstawieniu opioidów wykorzystuje się z dużą skutecznością również inne substancje, m.in. półsyntetyczny opioidowy lek: buprenorfinę.

Kodeina (ang. **codeine**) jest opioidem o względnie słabym działaniu. Często przepisuje się ją na lekki ból, a w niektórych krajach można ją dostać bez recepty. Podobnie jak inne opioidy, może uzależniać. Nadużywanie leków na receptę zawierających opioidy staje się istotnie coraz większym światowym problemem (Aquina et al., 2009; Casati et al., 2012).

Halucynogeny

Halucynogeny (ang. **hallucinogen**) należą do grupy substancji psychoaktywnych, które powodują głębokie zmiany w doświadczeniach na poziomie zmysłów i postrzegania ([link]). W niektórych przypadkach zażywający je doznają intensywnych i jaskrawych halucynacji wzrokowych. Narkotyki z tej grupy często powodują halucynacje na poziomie doznań cielesnych (np. można mieć wrażenie, że jest się olbrzymem) oraz skutkują wypaczoną percepcją upływu czasu.



Substancje halucynogenne często wywołują psychodeliczne, jaskrawe obrazy, podobne do przedstawionego na rysunku. (Źródło: modyfikacja pracy „new 1lluminati”/Flickr).

W obrębie grupy halucynogeny różnią się od siebie niezwykle, jeśli chodzi o oddziaływanie na układy neuroprzekaźnikowe. Meskalina i LSD są agonistami serotoniny, natomiast Fencyklidyna (inaczej znana jako PCP - anielski pył) oraz ketamina (legalnie stosowana jako środek znieczulający) antagonistami receptora NMDA (N-metylo-D-asparaginowego). Przyjmuje

się, że te substancje nie mają tak dużego potencjału uzależnieniowego jak inne typy substancji psychoaktywnych opisanych w tym podrozdziale.

Note:
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat najczęściej nadużywanych leków na receptę i narkotyków sprzedawanych na ulicy, zapoznaj się ze spisem powszechnie nadużywanych narkotyków Commonly Abused Drugs Chart oraz powszechnie nadużywanych lekarstw na receptę Commonly Abused Prescription Drugs Chart przygotowanym przez National Institute on Drug Abuse.

Note:
Medyczne zastosowanie marihuany
Choć w wielu miejscach na świecie posiadanie i używanie marihuany jest nielegalne, to w niektórych krajach europejskich i niektórych stanach USA dopuszcza się posiadanie małych ilości marihuany w celach rekreacyjnych ([link]). W Polsce uprawianie, posiadanie i zażywanie tej substancji jest nielegalne z wyjątkiem wykorzystania jej w celach medycznych. Marihuana medyczna to marihuana przepisywana przez lekarza w celu leczenia konkretnego schorzenia. Na przykład osobom w trakcie chemioterapii przepisuje się marihuanę, aby stymulować zmniejszający się apetyt i zapobiegać nadmiernej utracie wagi, które są skutkami ubocznymi tej formy leczenia. Obiecująca wydaje się również skuteczność marihuany w terapii wielu innych chorób (Mather et al., 2013; Robson, 2014; Schicho i Storr, 2014).



Sklepy z marihuaną medyczną stają się coraz powszechniejsze w Stanach Zjednoczonych. (Źródło: Laurie Avocado).

Regulacje prawne odnośnie medycznego wykorzystania marihuany w Polsce obowiązują od 1 listopada 2017 roku. Mimo kilku lat działania ustawy dostęp do tego leku jest znacznie utrudniony z wielu powodów. Jednym z nich jest prawo polskie, które zakazuje produkcji marihuany na terenie kraju. W związku z tym produkty na bazie marihuany muszą być sprowadzane z innych krajów, w których jest ona uprawiana. Niezależnie od uwarunkowań prawnych w środowisku naukowym zdania na temat korzyści marihuany dla zdrowia są podzielone z powodu braku kontrolowanych badań na dużą skalę (Bostwick, 2012). Wielu naukowców w Stanach Zjednoczonych usiłuje wpłynąć na rząd federalny i skłonić go do złagodzenia obecnych regulacji dotyczących marihuany i jej klasyfikacji, by możliwe było prowadzenie szerszych badań nad efektami jej wykorzystania w medycynie (Aggarwal et al., 2009; Bostwick, 2012; Kogan i Mechoulam, 2007). W Polsce takie badania są rzadkością, głównie ze względu na obowiązujące regulacje prawne.

Do niedawna Departament Sprawiedliwości Stanów Zjednoczonych aresztował osoby wykorzystujące marihuanę w celach medycznych i konfiskował jej zapasy. Jednakże w drugiej połowie 2013 roku wydał oświadczenie o tym, że powstrzyma się od kwestionowania stanowych regulacji dotyczących medycznego wykorzystania marihuany. Ta zmiana polityki może wynikać z rekomendacji środowisk naukowych i odzwierciedlać zmieniającą się świadomość opinii publicznej na temat tej substancji psychoaktywnej. Podobne sytuacje również zdarzają się w Polsce, choć w naszym kraju większym problemem jest utrudniony dostęp chorych do tego leku.

Summary

W piątym wydaniu *Diagnostycznego i statystycznego podręcznika zaburzeń psychicznych* (*DSM-5*) zaburzenia wywołane użyciem substancji psychoaktywnych zdefiniowane są jako kompulsywne przyjmowanie substancji pomimo związanych z tym negatywnych konsekwencji. Ważnym aspektem tych zaburzeń jest psychiczne i fizyczne uzależnienie. Alkohol, barbiturany i benzodiazepiny wpływają depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy (OUN), a konkretnie na układ neuroprzekaźnikowy GABA. Kokaina, amfetaminy, katynony oraz MDMA należą do stymulantów, czyli pobudzają OUN i są agonistami dopaminy, podczas gdy nikotyna i kofeina reagują odpowiednio z acetylocholiną i adenozyną. Opiaty są silnymi narkotycznymi środkami przeciwbólowymi, oddziałującymi na endogenny opioidowy układ przekaźnikowy. Substancje halucynogenne powodują wyraźne zmiany w doświadczeniach zmysłowych i percepcyjnych. Halucynogeny wpływają na różne układy neuroprzekaźnikowe.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ występuje(ą) wtedy, gdy osoba używająca narkotyku potrzebuje coraz więcej danej substancji, by doświadczyć tych samych jej efektów.

A. Objawy abstynencyjne

B. Uzależnienie psychiczne

C. Tolerancja

D. Wychwyt zwrotny

Solution:

C

Exercise:

Problem: Kokaina blokuje wychwyt zwrotny ________.

A. GABA

B. glutaminianu

C. acetylocholiny

D. dopaminy

Solution:

D

Exercise:

Problem:________ to termin odnoszący się do głodu narkotykowego.

A. Uzależnienie psychiczne

B. Antagonizm

C. Agonizm

D. Uzależnienie fizyczne

Solution:

A

Exercise:

Problem:LSD wpływa na układ neuroprzekaźnikowy ________.

A. dopaminy

B. serotoniny

C. acetylocholiny

D. noradrenaliny

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Negatywny wpływ alkoholu i nikotyny na ludzkie zdrowie jest bardzo dobrze udokumentowany. Z drugiej strony narkotyk taki jak marihuana uważany jest przez wielu specjalistów za bezpieczny, a nawet bezpieczniejszy niż te legalne substancje psychoaktywne. Jak myślisz, dlaczego w wielu częściach Stanów Zjednoczonych marihuana nadal jest nielegalna?

Solution:

Jednym z powodów takiej sytuacji może być kulturowo uwarunkowana akceptacja alkoholu i tytoniu oraz ich długa obecność w społeczeństwie. Na pewno w grę wchodzą również pieniądze. Uprawa tytoniu oraz produkcja alkoholu na dużą skalę są uregulowanymi i opodatkowanymi procesami. Biorąc pod uwagę, że marihuana jest rośliną łatwą w uprawie, trudniej będzie uregulować produkcję pozyskiwanych z niej substancji. Jednak podejście do marihuany się zmienia i jest prawdopodobne, że jej nielegalny status wkrótce ulegnie zmianie.

Exercise:

Problem:

Dlaczego tworzenie programów edukujących społeczeństwo na temat niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą używanie produktów zawierających tytoń, jest tak samo ważne, jak programów pomagających rozstać się z nałogiem?

Solution:

Biorąc pod uwagę, że dostępne obecnie programy rozstawania się z nałogiem nie zawsze są skuteczne na dłuższą metę, programy profilaktyczne mogą stać się najlepszym pomysłem na przyszłość i rozwiązać ogromne problemy zdrowotne związane z używaniem tytoniu.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

W pewnych okresach życia wiele osób eksperymentuje z różnego rodzaju substancjami psychoaktywnymi. Jak myślisz, co motywuje ludzi do używania substancji zmieniających świadomość?

Glossary

kodeina (ang. **codeine**)

opiat o stosunkowo niskiej sile działania często przepisywany w leczeniu bólu o niewielkim nasileniu

trankwilizer (**środek uspokajający**) (ang. **depressant**)

lek, który służy do tłumienia aktywności ośrodkowego układu nerwowego

stan euforii (ang. **euphoric high**)

uczucie intensywnego uniesienia i przyjemności m.in. po zażyciu leków

halucynogen (ang. **hallucinogen**)

jedna z grup leków powodujących głębokie zmiany w doznaniach czuciowych i zmysłowych, często wywołuje realistyczne halucynacje

metadon (ang. **methadone**)

opioid syntetyczny, który jest mniej euforogenny niż heroina i podobne leki lub narkotyki; stosowany do leczenia objawów odstawienia u użytkowników opiatów

metamfetamina (ang. **methamphetamine**)

rodzaj amfetaminy, którą można wytworzyć z pseudoefedryny, leku sprzedawanego bez recepty; często produkowana i nadużywana

opiat (**opioid**) (ang. **opioid**)

kategoria leków o silnych właściwościach przeciwbólowych; opiaty są produkowane z żywicy maku lekarskiego; ta kategoria obejmuje heroinę, morfinę, metadon i kodeinę

uzależnienie fizyczne (ang. **physical dependence**)

zmiany w normalnym funkcjonowaniu organizmu spowodowane odstawieniem lub zaprzestaniem stosowania leku bądź narkotyku

uzależnienie psychiczne (ang. **psychological dependence**)

potrzeba zażycia leku lub narkotyku, który może złagodzić cierpienie psychiczne; jej podłożem są w większym stopniu potrzeby

emocjonalne niż fizyczne

stymulant (**środek pobudzający**) (ang. **stimulants**)

środek pobudzający; lek, narkotyk lub inna substancja psychoaktywna, która zwiększa ogólny poziom aktywności neuronalnej; zalicza się do nich m.in.: kofeinę, nikotynę, amfetaminy i kokainę

tolerancja na substancję (ang. **tolerance**)

zjawisko adaptacji organizmu do danej substancji; wiąże się z koniecznością zwiększenia ilości leku lub narkotyku w celu uzyskania pożądanego efektu

odstawienie (ang. **withdrawal**)

zespół negatywnych objawów doświadczanych podczas odstawiania leków i narkotyków

Inne stany świadomości

Stan naszej świadomości zmienia się podczas przechodzenia ze stanu czuwania do stanu snu. Na stan świadomości możemy również wpływać za pomocą substancji psychoaktywnych. W tym podrozdziale omówimy stany hipnotyczne i medytacyjne jako jeszcze inne przykłady odmiennych stanów świadomości.

Hipnoza

Hipnoza (ang. **hypnosis**) to stan skrajnej koncentracji uwagi na sobie samym i zminimalizowania uwagi poświęcanej bodźcom zewnętrznym. Klinicysta, by zmienić myśli i postrzeganie pacjenta, może wykorzystać techniki relaksacyjne i sugestię. Hipnozę wykorzystuje się również do uzyskania dostępu do informacji, które uważa się za ukryte głęboko w pamięci. W przypadku osób szczególnie podatnych na sugestię hipnoza może okazać się niezwykle skuteczną techniką, a badania z wykorzystaniem neuroobrazowania potwierdzają, że stany hipnotyczne powodują zmiany w funkcjonowaniu mózgu (Del Casale et al., 2012; Guldenmund et al., 2012).

W przeszłości do hipnozy podchodzono z podejrzliwością z powodu sposobu, w jaki przedstawiano ją w mediach oraz w popkulturze ([link]). Ważne zatem, by dokonać rozróżnienia na hipnozę jako empirycznie potwierdzoną formę podejścia terapeutycznego oraz jako formę rozrywki. W przeciwieństwie do popularnego wyobrażenia, osoby poddające się hipnozie zwykle wyraźnie pamiętają to doświadczenie i kontrolują własne zachowanie. Hipnozę można wykorzystywać również do wzmocnienia wspomnień lub umiejętności, lecz tego rodzaju wzmocnienia przynoszą dość ograniczone rezultaty terapeutyczne (Raz, 2011).



Popularne sposoby przedstawiania hipnozy doprowadziły do powstania błędnych wyobrażeń na jej temat.

W jaki sposób hipnoterapeuta wprowadza pacjenta w stan hipnozy? Choć oczywiście w każdym procesie występują pewne różnice, poniższe cztery kroki wydają się niezmienne we wprowadzaniu osób w stan podatności na sugestię, który uważa się za element stanu hipnotycznego (National Research Council, 1994). Oto one:

- Uwagę osoby poddającej się hipnozie kieruje się na jedną rzecz, na przykład głos hipnoterapeuty lub tykający zegarek.

- Uczestnikowi tworzy się komfortowe warunki oraz poleca się, by się rozluźnił.
- Sugeruje mu się, by był otwarty na proces hipnozy, zaufał hipnoterapeucie i przestał się kontrolować.
- Zachęca się go również do wykorzystania w procesie własnej wyobraźni.

Ludzie różnią się poziomem podatności na hipnozę, lecz z przeglądu obecnie dostępnych badań wynika, że większość osób wykazuje umiarkowaną podatność (Kihlstrom, 2013). Hipnoza w połączeniu z innymi technikami wykorzystywana jest z wielu terapeutycznych powodów i w pewnym stopniu jest skuteczna w leczeniu bólu, depresji oraz niepokoju, w rzucaniu palenia i redukcji masy ciała (Alladin, 2012; Elkins et al., 2012; Golden, 2012; Montgomery et al., 2012).

Bada się również możliwość wykorzystania hipnozy w edukacji, sprawdzając, czy potęga sugestii może wpłynąć na procesy uczenia się (Wark, 2011). Ponadto istnieją pewne dowody na potwierdzenie faktu, że hipnoza może zmieniać procesy, które kiedyś uważano za automatyczne i pozostające poza świadomą kontrolą, takie jak czytanie (Lifshitz et al., 2013; Raz et al., 2002). Należy też wspomnieć o innych badaczach, według których automatyczność tych procesów pozostaje nienaruszona (Augustinova i Ferrand, 2012).

Jak działa hipnoza? W odpowiedzi na to pytanie pojawiły się dwie teorie. Według jednej hipnoza jest stanem dysocjacji, natomiast druga postrzega ją jako wejście w pewną rolę społeczną. Zgodnie z poglądem dysocjacyjnym hipnoza jest wynikiem zdysocjowanego stanu świadomości, podobnego do tego z przykładu z prowadzeniem samochodu, gdy osoba wykonująca tę czynność jest tylko w minimalnym stopniu świadoma procesu kierowania pojazdem, gdyż jej świadomość skoncentrowana jest na czymś innym. Teorię tę wspierają badania **Ernesta Hilgarda** (1904-2001) z zakresu hipnozy i bólu. Podczas eksperymentów wprowadzał pacjentów w stan hipnozy i wkładał ich dłonie do zimnej wody. Uczestnikom mówiono następnie, że nie będą czuć bólu, ale mogą wcisnąć przycisk, jeśli jednak go poczują. Uczestnicy mówili, że nie czują bólu, lecz mimo to wciskali

przycisk, co sugeruje dysocjację świadomości podczas stanu hipnotycznego (Hilgard i Hilgard, 1994).

W społeczno-poznawczym podejściu do hipnozy pojawia się zupełnie inny tok myślenia. Zgodnie z nim ludzie w stanie hipnotycznym po prostu wchodzą w społeczną rolę osoby zahipnotyzowanej. Z rozdziału poświęconego psychologii społecznej dowiesz się, że to, jak zachowują się ludzie, może być uzależnione od ich przekonań na temat tego, jak w danej sytuacji powinno wyglądać ich zachowanie. Dla niektórych zachowania osoby zahipnotyzowanej nie wynikają z odmiennego lub zdysocjowanego stanu świadomości, lecz są rezultatem przyjmowania przekonań, jakie dana osoba żywi na temat danej roli społecznej.

Medytacja

Medytacja (ang. **meditation**) to akt koncentracji na pojedynczym celu (np. oddechu lub powtarzalnym dźwięku) w celu zwiększenia uważności. Podczas gdy hipnoza jest wynikiem interakcji terapeuty oraz osoby poddawanej leczeniu, medytację można wykonywać samemu. Często jednak osoby pragnące nauczyć się medytować przechodzą trening, podczas którego uczą się technik pozwalających na wejście w stan medytacji. Stan medytacji jest stanem odmiennej świadomości, co pokazują wykresy EEG osób rozpoczynających swoją przygodę z medytacją, jednakże wzorce fal mózgowych osób zaawansowanych w medytacji mogą reprezentować rzadkie stany świadomości (Fell, Axmacher i Haupt, 2010).

Istnieją różne techniki medytacyjne, można jednak zaryzykować stwierdzenie, że nadrzędnym celem medytacji jest oczyszczenie umysłu w celu osiągnięcia stanu odprężenia i uważności (Chen et al., 2013; Lang et al., 2012). Ostatnimi czasy popularność zdobywa medytacja *mindfulness*. W jednej z jej odmian uwaga medytującego skierowana jest na proces wewnętrzny lub znajdujący się na zewnątrz przedmiot (Zeidan et al., 2012).

Techniki medytacyjne czerpią z doświadczeń duchowych i religijnych ([link]). Badania pokazują, że medytacja pomaga obniżyć ciśnienie krwi, a według American Heart Association w połączeniu z nieco bardziej tradycyjnymi metodami leczenia można ją wykorzystywać w radzeniu

sobie z nadciśnieniem tętniczym, choć nie istnieją wystarczające dane do stworzenia formalnych zaleceń (Brook et al., 2013). Wydaje się, że podobnie jak hipnoza, medytacja jest pomocna w zarządzaniu stresem, poprawie jakości snu (Caldwell et al., 2010), leczeniu zaburzeń nastroju i lękowych (Chen et al., 2013; Freeman et al., 2010; Vøllestad et al., 2012) oraz uwalnianiu się od bólu (Reiner et al., 2013).



(a) (b)

(a) Posąg medytującego Buddy jako symbol jednej z wielu religii i tradycji duchowych, w których medytacja odgrywa istotną rolę. (b) Osoby praktykujące medytację mogą doświadczać zmienionych stanów świadomości. (Źródło: (a) modyfikacja pracy Jima Eplera; (b) modyfikacja pracy Caleba Roenigka).

Note:
Jesteś zestresowany? Myślisz, że medytacja mogłaby ci pomóc? Ten instruktażowy film pokazuje, jak wykorzystać techniki medytacji buddyjskiej do zmniejszania stresu. Natomiast w tym filmie przedstawione

zostały wyniki badania z wykorzystaniem neuroobrazowania u osób praktykujących szczególne techniki medytacji mindfulness.

Summary

Hipnoza to silne skupienie uwagi na sobie, podczas którego następują sugerowane przez inną osobę zmiany zachowania i doświadczania rzeczywistości. Z kolei medytacja to głębokie odprężenie przy jednoczesnej koncentracji uwagi. Zarówno stan hipnotyczny, jak i medytacyjny mogą być odmiennymi stanami świadomości potencjalnie wykorzystywanymi do leczenia różnych zaburzeń fizycznych i psychicznych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ najbardziej skuteczna jest u osób, które są podatne na sugestię.

A. Hipnoza

B. Medytacja

C. Uważna świadomość

D. Terapia kognitywna

Solution:

A

Exercise:

Problem:

________ ma swoje korzenie w praktyce religijnej/duchowej.

A. Hipnoza

B. Medytacja

C. Terapia kognitywna

D. Terapia behawioralna

Solution:

B

Exercise:

Problem: Medytacja może być pomocna w ________.

A. radzeniu sobie z bólem

B. kontrolowaniu stresu

C. leczeniu grypy

D. radzeniu sobie z bólem i kontrolowaniu stresu

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Z badań wynika, że _________ może wpływać na procesy kognitywne takie jak uczenie się.

A. hipnoza

B. medytacja

C. uważna świadomość

D. progresywna relaksacja

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Co można by zyskać dzięki prowadzeniu badań w kontekście potencjalnych korzyści, jakie dla zdrowia może mieć hipnoza?

Solution:

Koszty leczenia oraz leków nieustannie rosną. Jeśli można by rozwinąć alternatywne, względnie niedrogie metody radzenia sobie z różnego rodzaju chorobami i zaburzeniami, korzyści byłyby niepomierne.

Exercise:

Problem:

Jakiego rodzaju badania byłyby najbardziej przekonujące dla udowodnienia skuteczności medytacji w leczeniu niektórych rodzajów fizycznych i psychicznych zaburzeń?

Solution:

Najbardziej przekonującym rozwiązaniem byłyby badania z podwójnie ślepą próbą. Minimalnym wymaganiem dla badania, które mogłoby przynieść obiektywne informacje, byłaby randomizacja (randomizowane badanie kliniczne) (randomised controlled trial - RTC).

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jaka sytuacja skłoniłaby cię do rozważenia hipnozy i/lub medytacji jako potencjalnego sposobu leczenia? Jaki rodzaj informacji należy zgromadzić przed podjęciem decyzji dotyczącej wykorzystania tych metod?

Glossary

hipnoza (ang. hypnosis)

stan wyjątkowego skupienia uwagi na określonych bodźcach z pominęciem innych bodźców zewnętrznych, któremu towarzyszy okresowe zawieszenie możliwości krytycznego osądu sytuacji

medytacja (ang. meditation)

stan relaksu przy zachowaniu świadomości i skupienia umysłu

Wprowadzenie class="introduction"

Przechodzień na ulicy przedstawionej na fotografii podlega oddziaływaniu wielu bodźców, które przetwarza i odczuwa jako liczne doznania zmysłowe. (Źródło: modyfikacja pracy Cory'ego Zankera).



Wyobraź sobie, że stoisz na rogu ulic. Dostrzegasz wszechobecny ruch samochodów i ludzi udających się w sobie tylko znanych kierunkach, słyszysz dźwięk melodii wygrywanej przez ulicznego grajka lub sygnał klaksonu rozlegający się w oddali, dociera do ciebie zapach spalin i jedzenia sprzedawanego w pobliżu oraz czujesz twardość chodnika pod stopami.

Polegamy na naszych układach zmysłowych, które przekazują nam istotne informacje o otoczeniu. Wykorzystujemy je, aby poruszać się w środowisku i wchodzić z nim w interakcje, aby znaleźć pożywienie, schronienie, podtrzymywać stosunki towarzyskie i unikać potencjalnie niebezpiecznych sytuacji.

Ten rozdział opisuje pokrótce, w jaki sposób informacje zmysłowe są odbierane i przetwarzane przez układ nerwowy i w jaki sposób wpływa to na świadome doświadczanie świata. Zaczniemy od rozróżnienia dwóch pojęć: „wrażeń zmysłowych” i „spostrzegania”. Następnie opiszemy fizyczne właściwości bodźców wzrokowych i słuchowych oraz podstawowe struktury i funkcje głównych układów zmysłowych. Pod koniec rozdziału omówimy ważną z historycznego punktu widzenia teorię spostrzegania zwaną „psychologią postaci” (**Gestalt**).

References

Aaron, J. I., Mela, D. J., & Evans, R. E. (1994). The influences of attitudes, beliefs, and label information on perceptions of reduced-fat spread. *Appetite, 22,* 25–37.

Abraira, V. E., & Ginty, D. D. (2013). The sensory neurons of touch. *Neuron, 79*, 618–639.

Ayabe-Kanamura, S., Saito, S., Distel, H., Martínez-Gómez, M., & Hudson, R. (1998). Differences and similarities in the perception of everyday odors: A Japanese-German cross-cultural study. *Annals of the New York Academy of Sciences, 855*, 694–700.

Chen, Q., Deng, H., Brauth, S. E., Ding, L., & Tang, Y. (2012). Reduced performance of prey targeting in pit vipers with contralaterally occluded infrared and visual senses. *PloS ONE, 7*(5), e34989. doi:10.1371/journal.pone.0034989

Comfort, A. (1971). Likelihood of human pheromones. *Nature, 230*, 432–479.

Correll, J., Park, B., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2002). The police officer's dilemma: Using ethnicity to disambiguate potentially threatening individuals. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*, 1314–1329.

Correll, J., Urland, G. R., & Ito, T. A. (2006). Event-related potentials and the decision to shoot: The role of threat perception and cognitive control. *The Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 120–128.

Dunkle T. (1982). The sound of silence. *Science, 82*, 30–33.

Fawcett, S. L., Wang, Y., & Birch, E. E. (2005). The critical period for susceptibility of human stereopsis. *Investigative Ophthalmology and Visual Science, 46*, 521–525.

Furlow, F. B. (1996, 2012). The smell of love. Pobrano z: http://www.psychologytoday.com/articles/200910/the-smell-love

Galanter, E. (1962). Contemporary Psychophysics. W: R. Brown, E. Galanter, E. H. Hess, & G. Mandler (red.), New directions in psychology. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Garland, E. L. (2012). Pain processing in the human nervous system: A selective review of nociceptive and biobehavioral pathways. *Primary Care, 39*, 561–571.

Goolkasian, P. & Woodbury, C. (2010). Priming effects with ambiguous figures. *Attention, Perception & Psychophysics, 72*, 168–178.

Grothe, B., Pecka, M., & McAlpine, D. (2010). Mechanisms of sound localization in mammals. *Physiological Reviews, 90*, 983–1012.

Hartline, P. H., Kass, L., & Loop, M. S. (1978). Merging of modalities in the optic tectum: Infrared and visual integration in rattlesnakes. *Science, 199*, 1225–1229.

Kaiser, P. K. (1997). *The joy of visual perception: A web book*. Pobrano z: http://www.yorku.ca/eye/noframes.htm

Khan, S., & Chang, R. (2013). Anatomy of the vestibular system: A review. *NeuroRehabilitation, 32*, 437–443.

Kinnamon, S. C., & Vandenbeuch, A. (2009). Receptors and transduction of umami taste stimuli. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1170*, 55–59.

Kunst-Wilson, W. R., & Zajonc, R. B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, *207*, 557–558.

Lackner, J. R., & DiZio, P. (2005). Vestibular, proprioceptive, and haptic contributions to spatial orientation. *Annual Review of Psychology, 56*, 115–147.

Land, E. H. (1959). Color vision and the natural image. Part 1. *Proceedings of the National Academy of Science, 45*(1), 115–129.

Liem, D. G., Westerbeek, A., Wolterink, S., Kok, F. J., & de Graaf, C. (2004). Sour taste preferences of children relate to preference for novel and intense stimuli. *Chemical Senses, 29*, 713–720.

Lodovichi, C., & Belluscio, L. (2012). Odorant receptors in the formation of olfactory bulb circuitry. *Physiology, 27*, 200–212.

Loersch, C., Durso, G. R. O., & Petty, R. E. (2013). Vicissitudes of desire: A matching mechanism for subliminal persuasion. *Social Psychological and Personality Science, 4*(5), 624–631.

Maffei, A., Haley, M., & Fontanini, A. (2012). Neural processing of gustatory information in insular circuits. *Current Opinion in Neurobiology, 22*, 709–716.

Milner, A. D., & Goodale, M. A. (2008). Two visual systems re-viewed. *Neuropsychological, 46*, 774–785.

Mizushige, T., Inoue, K., Fushiki, T. (2007). Why is fat so tasty? Chemical reception of fatty acid on the tongue. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 53*, 1–4.

Most, S. B., Simons, D. J., Scholl, B. J., & Chabris, C. F. (2000). Sustained inattentional blindness: The role of location in the detection of unexpected dynamic events. *PSYCHE, 6*(14).

Nelson, M. R. (2008). The hidden persuaders: Then and now. *Journal of Advertising, 37*(1), 113–126.

Niimura, Y., & Nei, M. (2007). Extensive gains and losses of olfactory receptor genes in mammalian evolution. *PLoS ONE, 2*, e708.

Okawa, H., & Sampath, A. P. (2007). Optimization of single-photon response transmission at the rod-to-rod bipolar synapse. *Physiology, 22*, 279–286.

Payne, B. K. (2001). Prejudice and perception: The role of automatic and controlled processes in misperceiving a weapon. *Journal of Personality and*

Social Psychology, 81, 181–192.

Payne, B. K., Shimizu, Y., & Jacoby, L. L. (2005). Mental control and visual illusions: Toward explaining race-biased weapon misidentifications. *Journal of Experimental Social Psychology, 41*, 36–47.

Peck, M. (2012, July 19). *How a movie changed one man's vision forever*. Pobrano z: http://www.bbc.com/future/story/20120719-awoken-from-a-2d-world

Peterson, M. A., & Gibson, B. S. (1994). Must figure-ground organization precede object recognition? An assumption in peril. *Psychological Science, 5*, 253–259.

Petho, G., & Reeh, P. W. (2012). Sensory and signaling mechanisms of bradykinin, eicosanoids, platelet-activating factor, and nitric oxide in peripheral nociceptors. *Physiological Reviews, 92*, 1699–1775.

Proske, U. (2006). Kinesthesia: The role of muscle receptors. *Muscle & Nerve, 34*, 545–558.

Proske, U., & Gandevia, S. C. (2012). The proprioceptive senses: Their roles in signaling body shape, body position and movement, and muscle force. *Physiological Reviews, 92*, 1651–1697.

Purvis, K., & Haynes, N. B. (1972). The effect of female rat proximity on the reproductive system of male rats. *Physiology & Behavior, 9*, 401–407.

Radel, R., Sarrazin, P., Legrain, P., & Gobancé, L. (2009). Subliminal priming of motivational orientation in educational settings: Effect on academic performance moderated by mindfulness. *Journal of Research in Personality, 43*(4), 1–18.

Rauschecker, J. P., & Tian, B. (2000). Mechanisms and streams for processing "what" and "where" in auditory cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 97*, 11800–11806.

Renier, L. A., Anurova, I., De Volder, A. G., Carlson, S., VanMeter, J., & Rauschecker, J. P. (2009). Multisensory integration of sounds and vibrotactile stimuli in processing streams for “what” and “where.” *Journal of Neuroscience, 29*, 10950–10960.

Rensink, R. A. (2004). Visual sensing without seeing. *Psychological Science, 15*, 27–32.

Rock, I., & Palmer, S. (1990). The legacy of Gestalt psychology. *Scientific American, 262*, 84–90.

Roper, S. D. (2013). Taste buds as peripheral chemosensory receptors. *Seminars in Cell & Developmental Biology, 24*, 71–79.

Russell, M. J. (1976). Human olfactory communication. *Nature*, *260*, 520–522.

Sachs, B. D. (1997). Erection evoked in male rats by airborne scent from estrous females. *Physiology & Behavior, 62*, 921–924.

Segall, M. H., Campbell, D. T., & Herskovits, M. J. (1963). Cultural differences in the perception of geometric illusions. *Science*, *139*, 769–771.

Segall, M. H., Campbell, D. T., & Herskovits, M. J. (1966). *The influence of culture on visual perception.* Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Segall, M. H., Dasen, P. P., Berry, J. W., & Poortinga, Y. H. (1999). *Human behavior in global perspective* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Semaan, M. T., & Megerian, C. A. (2010). Contemporary perspectives on the pathophysiology of Meniere’s disease: implications for treatment. *Current opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery, 18*(5), 392–398.

Shamma, S. (2001). On the role of space and time in auditory processing. *Trends in Cognitive Sciences, 5*, 340–348.

Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. *Perception*, *28*, 1059–1074.

Spors, H., Albeanu, D. F., Murthy, V. N., Rinberg, D., Uchida, N., Wachowiak, M., & Friedrich, R. W. (2013). Illuminating vertebrate olfactory processing. *Journal of Neuroscience, 32*, 14102–14108.

Spray, D. C. (1986). Cutaneous temperature receptors. *Annual Review of Physiology, 48*, 625–638.

Strain, G. M. (2003). *How well do dogs and other animals hear?* Pobrano z: http://www.lsu.edu/deafness/HearingRange.html

Swets, J. A. (1964). Signal detection and recognition by human observers. *Psychological Bulletin, 60*, 429–441.

Ungerleider, L. G., & Haxby, J. V. (1994). ‘What’ and ‘where’ in the human brain. *Current Opinion in Neurobiology, 4*, 157–165.

U.S. National Library of Medicine. (2013). Genetics home reference: Congenital insensitivity to pain. Pobrano z: http://ghr.nlm.nih.gov/condition/congenital-insensitivity-to-pain

Vecera, S. P., & O’Reilly, R. C. (1998). Figure-ground organization and object recognition processes: An interactive account. *Journal of Experimental Psychology-Human Perception and Performance, 24*, 441–462.

Wakakuwa, M., Stavenga, D. G., & Arikawa, K. (2007). Spectral organization of ommatidia in flower-visiting insects. *Photochemistry and Photobiology, 83*, 27–34.

Weller, A. (1998). Human pheromones: Communication through body odour. *Nature, 392*, 126–127.

Wells, D. L. (2010). Domestic dogs and human health: An overview. *British Journal of Health Psychology, 12*, 145–156.

Wolfgang-Kimball, D. (1992). Pheromones in humans: myth or reality? Pobrano z: http://www.anapsid.org/pheromones.html

Wysocki, C. J., & Preti, G. (2004). Facts, fallacies, fears, and frustrations with human pheromones. *The Anatomical Record Part A: Discoveries in Molecular, Cellular, and Evolutionary Biology, 281*, 1201–1211.

Czym różnią się wrażenia zmysłowe i spostrzeganie

Co to znaczy, że „coś czujemy”? Receptory zmysłowe to wyspecjalizowane neurony, które reagują na określone rodzaje bodźców. Gdy informacje zmysłowe zostaną odebrane przez receptor zmysłowy, pojawia się **wrażenie zmysłowe** (ang. **sensation**). Na przykład światło, które wpada do oka, wywołuje zmiany chemiczne w komórkach wyściełających tylną część oka. Komórki te wysyłają komunikaty w postaci potencjałów czynnościowych (o czym można było dowiedzieć się z rozdziału o biopsychologii) do ośrodkowego układu nerwowego. Przekształcenie energii bodźca zmysłowego w potencjał czynnościowy to tak zwana **transdukcja** (**przetwarzanie**).

Wrażenia zmysłowe

Zapewne już od czasów szkoły podstawowej wiesz, że mamy pięć zmysłów: wzrok, słuch, węch, smak i dotyk. Okazuje się jednak, że taki podział jest nadmiernym uproszczeniem. Oprócz wymienionych powyżej mamy także układy zmysłowe, które przekazują informacje o równowadze (układ przedsionkowy), położeniu ciała i ruchu (**propriocepcja** i **kinestezja**), bólu (**nocycepcja**) i temperaturze (**termocepcja**).

Wrażliwość danego układu zmysłowego na odpowiedni bodziec można wyrazić jako próg absolutny. **Próg absolutny** (ang. **absolute threshold**) to minimalne natężenie bodźca, przy którym jest on wykrywany w 50% przypadków. Można to sobie też wyobrazić, zadając pytanie, jak przyćmione może być światło lub jak cichy może być dźwięk, aby w połowie przypadków nadal mogły zostać dostrzeżone. Wrażliwość naszych receptorów zmysłowych bywa niezwykła. Oszacowano, że w pogodną noc najbardziej wrażliwe komórki zmysłowe w tylnej części oka potrafią wykryć płomień świecy z odległości około 48 kilometrów (30 mil) (Okawa i Sampath, 2007). W ciszy komórki włoskowate (komórki receptorowe w uchu wewnętrznym) mogą wykryć tykanie zegarka z odległości około 6 metrów (20 stóp) (Galanter, 1962).

Wiadomość, która dociera na poziomie poniżej tego progu, to wiadomość podprogowa. Odbieramy ją, ale nie jesteśmy jej świadomi. To tak zwane

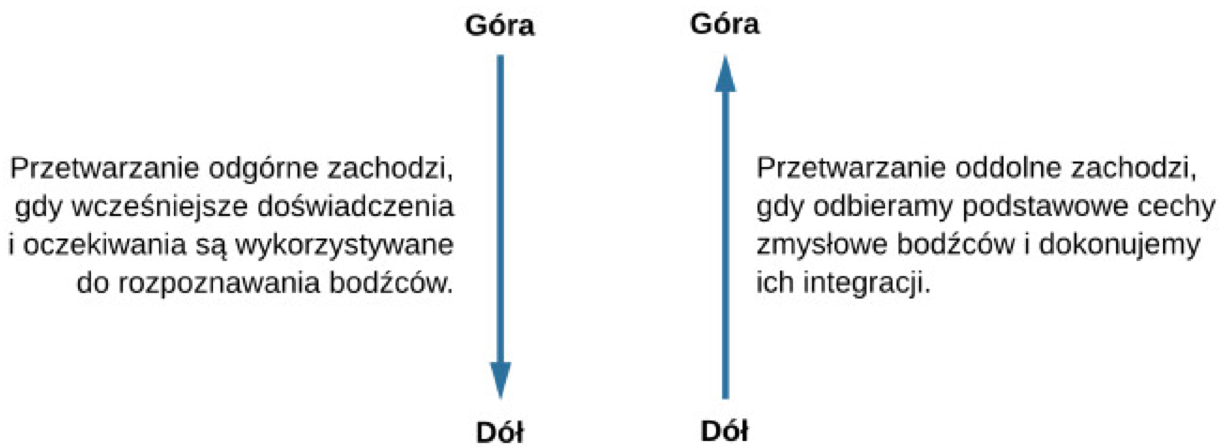
przekazy podprogowe (ang. **subliminal message**). Przez lata wiele spekulowano na temat wykorzystania komunikatów podprogowych w reklamie, muzyce rockowej i nagraniach samomotywacyjnych. W warunkach laboratoryjnych wykazano, że ludzie potrafią przetwarzać i reagować na informacje poza świadomością. Ale to nie znaczy, że jesteśmy tym wiadomościom posłuszni jak zombie; w rzeczywistości ukryte przekazy mają niewielki wpływ na zachowanie poza laboratorium badawczym (Kunst-Wilson i Zajonc, 1980; Rensink, 2004; Nelson, 2008; Radel et al., 2009; Loersch et al., 2013).

Progi absolutne zwykle mierzy się w ściśle kontrolowanych warunkach, w sytuacjach optymalizowanych pod kątem wrażliwości na bodziec. W niektórych przypadkach bardziej interesuje nas, jaka zmiana bodźca jest potrzebna, aby można było wykryć tę różnicę. Nazywamy to **ledwie dostrzegalną różnicą** (ang. **just noticeable difference (JND)**) lub **progiem różnicy** (ang. **difference threshold**). W przeciwieństwie do progu absolutnego próg różnicy zmienia się w zależności od natężenia bodźca. Na przykład wyobraź sobie, że jesteś w bardzo ciemnej sali kinowej. Jeśli ktoś z widowni otrzyma wiadomość na komórkę, co sprawi, że ekran telefonu się zaświeci, to jest duża szansa, że wiele osób zauważy zmianę oświetlenia na sali. Jednak gdy ta sama sytuacja wydarzy się na jasno oświetlonym stadionie w czasie meczu, wówczas bardzo niewiele osób to zauważy. Jasność ekranu telefonu nie zmienia się, ale możliwość jej wykrycia zmienia się w zależności od kontekstu. **Ernst Heinrich Weber** (1795-1878) stworzył tę teorię zmiany progu różnicy w latach 30. XIX wieku i jest ona znana jako „prawo Webera”: ledwie dostrzegalna różnica pomiędzy bodźcami jest stałym ułamkiem natężenia pierwotnego bodźca, co pokazuje powyższy przykład.

Spostrzeganie

Nasze receptory zmysłowe stale gromadzą informacje ze środowiska. Jednak to, jak interpretujemy odebrane informacje, wpływa na nasze interakcje ze światem. **Spostrzeganie** (percepcja) (ang. **perception**) odnosi się do sposobu, w jaki informacje zmysłowe są organizowane, interpretowane i świadomie doświadczane. Postrzeganie obejmuje przetwarzanie zarówno oddolne, jak i odgórne. **Przetwarzanie oddolne**

(ang. **bottom-up processing**) odnosi się do faktu, że percepcja budowana jest na bazie informacji zmysłowych. Z drugiej strony, na interpretację informacji zmysłowych wpływają nasza wiedza, doświadczenia i myśli. To nazywamy **przetwarzaniem odgórnym** (ang. **top-down processing**). Pokazano to na [link] (Egeth i Yantis, 1997; Fine i Minnery, 2009; Yantis i Egeth, 1999). Przetwarzanie oddolne zachodzi, gdy odbieramy podstawowe cechy zmysłowe bodźców i dokonujemy ich integracji.



Przetwarzanie odgórne i oddolne

Wyobraź sobie, że siedzisz z kilkorgiem przyjaciół w zatłoczonej restauracji, jedząc lunch i rozmawiając. Jest bardzo głośno i koncentrujesz swoją uwagę na twarzy przyjaciółki, aby usłyszeć, co mówi. Nagle rozlega się dźwięk tłuczonego szkła i uderzenia metalowych naczyń o podłogę. To kelner upuścił dużą tacę. Chociaż twoja uwaga skupiała się na jedzeniu i rozmowie, na pewno te głośne dźwięki przebiły się przez twoje filtry uwagowe i przyciągnęły twoją uwagę. Nie było wyboru: trzeba było je zauważyć. Pochwycenie uwagi zostało spowodowane przez hałas z zewnątrz, ma zatem charakter oddolny.

Z drugiej strony procesy typu góra-dół są na ogół ukierunkowane na cel, powolne, zamierzone, wymagające wysiłku i pozostające pod kontrolą (Fine i Minnery, 2009; Miller i Cohen, 2001; Miller i D'Esposito, 2005). Na

przykład jeśli wypadło ci z pamięci, gdzie masz klucze, to jak zaplanujesz ich poszukiwania? Jeśli są one na żółtym breloczku, zapewne zaczniesz szukać czegoś o określonym rozmiarze w kolorze żółtym na blacie, stoliku kawowym itd. Nie będziesz szukać czegoś żółtego na wiatraku na suficie, gdyż wiesz, że klucze na ogół nie znajdują się w takich miejscach. Poszukiwanie żółtego przedmiotu o określonym rozmiarze w niektórych miejscach, a nie w innych ma charakter odgórny - jest pod twoją kontrolą i wynika z twojego doświadczenia.

Innymi słowy: wrażenia zmysłowe to proces fizyczny, spostrzeganie zaś to proces psychologiczny. Na przykład gdy wchodzisz do kuchni i czujesz słodki zapach piekących się w piekarniku bułeczek cynamonowych, za wrażenia zmysłowe odpowiadają receptory węchowe wykrywające zapach cynamonu, ale *spostrzeganie* to na przykład „Mmm, pachnie jak bułeczki, które babcia piekła, gdy wszyscy zjeżdżali się na święta”.

Choć dla spostrzegania niezbędne są wrażenia zmysłowe, to nie wszystkie odbierane przez narządy zmysłów wrażenia prowadzą do spostrzegania. W rzeczywistości często nie spostrzegamy bodźców, które pozostają względnie stałe przez długi czas. Nazywamy to **adaptacją sensoryczną** (ang. **sensory adaptation**). Wyobraź sobie, że wchodzisz do sali ze starym zegarem ściennym. Na początku słyszysz jego tykanie, ale gdy zaczynasz rozmawiać z innymi studentami lub słuchasz, jak profesor wita grupę, twoja świadomość przestaje rejestrować tykanie. Zegar nadal tyka i ta informacja wciąż wpływa na receptory twojego układu słuchowego. Fakt, że już nie spostrzegasz dźwięku, to właśnie adaptacja sensoryczna – pokazuje to, że wrażenia zmysłowe i spostrzeganie to różne zjawiska, choć powiązanie między nimi jest bliskie.

Istnieje pewien czynnik, który wpływa na wrażenia zmysłowe i spostrzeganie: to uwaga. Uwaga odgrywa istotną rolę w określaniu, co jest wrażeniem zmysłowym, a co jest spostrzegane. Wyobraź sobie, że jesteś na przyjęciu, wokół rozbrzmiewają muzyka, rozmowy i śmiech. Wdajesz się w ciekawą dyskusję z przyjacielem i zupełnie nie zwracasz uwagi na szum wokół. Gdyby ktoś przerwał wam rozmowę i zapytał o piosenkę, która właśnie się skończyła, najpewniej nie będziesz w stanie odpowiedzieć na to pytanie.

Note:
Sprawdź, jak działa ślepota pozauwagowa, rozwiązując ten test uwagi selektywnej Simonsa i Chabrisa (1999).

Jedna z najciekawszych demonstracji znaczenia uwagi w postrzeganiu otoczenia pochodzi ze słynnego badania przeprowadzonego przez Daniela Simonsa i Christophera Chabrisa (1999). W tym badaniu uczestnicy oglądali trwające około minuty wideo z ludźmi ubranymi na biało i czarno, podającymi sobie piłkę do koszykówki. Uczestników poproszono, aby policzyli, ile razy drużyna w białych strojach podała piłkę. W trakcie filmu między zawodnikami chodziła osoba ubrana w czarny strój goryla. Prawie połowa osób, które oglądały film, jej nie zauważyła, choć była wyraźnie widoczna przez dziewięć sekund. Uczestnicy byli tak skupieni na liczeniu podań białej drużyny, że zignorowali dopływ pozostałych informacji wzrokowych. Niezauważenie czegoś, co jest doskonale widoczne, z powodu braku uwagi to tak zwana **ślepota pozauwagowa** (ang. **inattentional blindness**).

W podobnym eksperymencie naukowcy badali ślepotę pozauwagową, prosząc uczestników o obserwowanie obrazów poruszających się po ekranie komputera. Badani mieli skupiać się albo na białych, albo na czarnych obiektach, ignorując drugi kolor. Gdy na ekranie pojawił się czerwony krzyż, mniej więcej jedna trzecia uczestników badania go nie zauważyła ([link]) (Most et al., 2000).

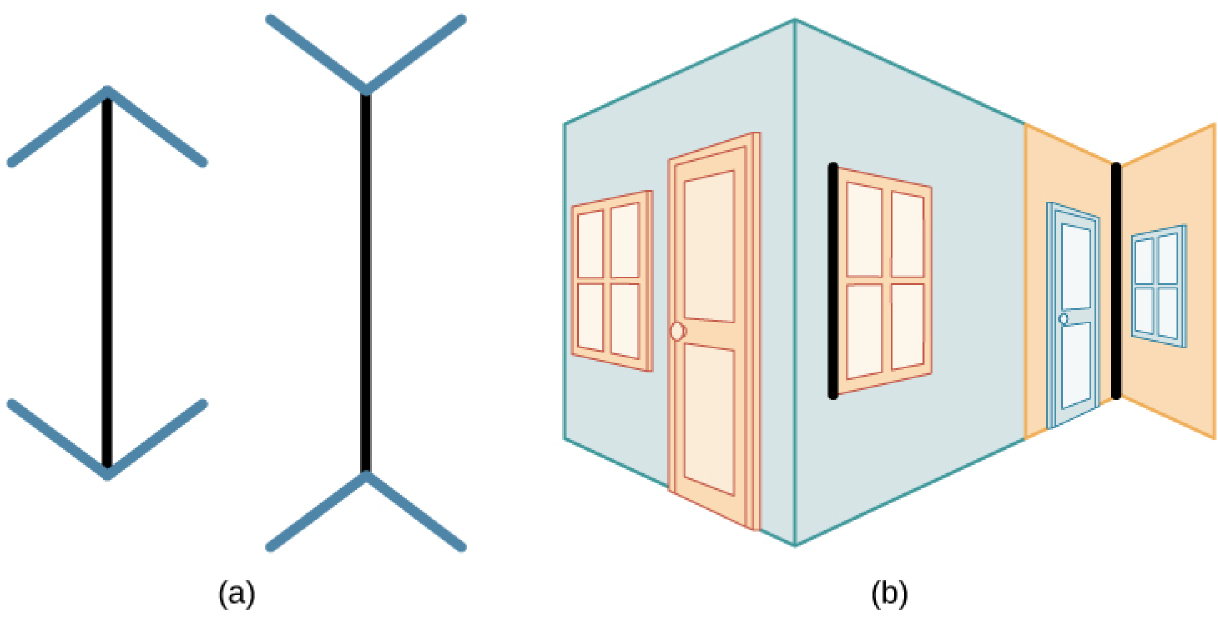


Prawie jedna trzecia uczestników badania nie zauważyła czerwonego krzyża na ekranie, ponieważ skupiali się na czarnych lub białych figurach. (Źródło: Cory Zanker).

Motywacja także może wpływać na spostrzeganie. Pewnie znasz taką sytuację: czekasz na bardzo ważny telefon, idziesz pod prysznic i wydaje ci się, że słyszysz dzwonek, ale okazuje się, że telefon wcale nie dzwonił. Jeśli tak, to wiesz, jak motywacja, aby wykryć istotny bodziec, może zmienić naszą zdolność do odróżnienia faktycznego bodźca zmysłowego od szumu tła. O zdolności identyfikacji bodźca występującego w szumie mówi tak zwana **teoria detekcji sygnałów** (ang. **signal detection theory**). Pozwala ona także wyjaśnić, dlaczego matkę budzi najcichsze kwilenie dziecka, ale nie inne dźwięki, które słyszy podczas snu. Teoria detekcji sygnałów ma praktyczne zastosowania na przykład dla zwiększania dokładności kontrolerów ruchu lotniczego. Kontrolerzy muszą być w stanie wykryć samoloty wśród wielu sygnałów (pulsujących punktów) widocznych na ekranie radaru i monitorować te samoloty, gdy poruszają się po niebie. W rzeczywistości oryginalna praca badacza, który stworzył teorię detekcji sygnałów, skupiała się na poprawie czujności kontrolerów ruchu

lotniczego na pulsujące sygnały radaru oznaczające samoloty (Swets, 1964).

Na spostrzeganie mogą też wpływać nasze przekonania, wartości, uprzedzenia, oczekiwania i doświadczenie życiowe. Jak okaże się później w tym rozdziale, osoby pozbawione widzenia obuocznego w krytycznych okresach rozwoju mają problem ze spostrzeganiem głębi (Fawcett et al., 2005). Wspólne doświadczenia ludzi z danym kontekstem kulturowym mogą mieć duży wpływ na spostrzeganie. Na przykład Marshall Segall, Donald Campbell oraz Melville Herskovits (1963) opublikowali wyniki wielonarodowego badania, w którym pokazali, że osoby z kultur zachodnich są bardziej podatne na określone rodzaje złudzeń wzrokowych niż osoby z kultur niezachodnich, a w stosunku do niektórych innych złudzeń jest odwrotnie. Jednym z takich złudzeń, na które bardziej podatni są ludzie z kultur zachodnich, jest **złudzenie Müllera-Lyera** (ang. **Muller-Lyer illusion**) ([link]): wydaje się, że linie mają różne długości, ale tak naprawdę są tak samo długie.



W złudzeniu Müllera-Lyera wydaje się, że linie mają różne długości, choć tak naprawdę są identyczne. (a) Strzałki na końcach linii sprawiają, że linia po prawej stronie wydaje się dłuższa, choć w

rzeczywistości linie mają taką samą długość. (b) Po umieszczeniu na obrazie trójwymiarowym linia po prawej stronie może wydawać się dłuższa, choć obie linie mają taką samą długość.

Te różnice w spostrzeganiu były spójne z różnicami w rodzajach cech środowiska, jakie ludzie z danego kontekstu kulturowego napotykają w życiu codziennym. Na przykład ludzie z kultur zachodnich doświadczają kontekstu budynków z prostymi liniami, co w badaniu Segalla nazwano **światem stolarskim** (ang. **carpentered world**) – zbudowanym z prostopadłościanów (Segall et al., 1966). Dla odmiany ludzie z kultur niezachodnich, bez postrzegania „stolarskiego”, na przykład lud Zulusów z Południowej Afryki, gdzie wioski składają się z okrągłych chat ustawionych w okręgi, są mniej podatni na to złudzenie (Segall et al., 1999). Czynniki kulturowe wpływają nie tylko na wzrok. Badania wykazały, że zdolność identyfikowania zapachu i tego, w jakim stopniu jest on przyjemny, różni się dla różnych kultur (Ayabe-Kanamura et al., 1998).

Dzieci opisywane przez psychologów jako „poszukiwacze wrażeń” z większym prawdopodobieństwem preferowały intensywne smaki wytrawne (Liem et al., 2004), co sugeruje, że niektóre aspekty osobowości mogą wpływać na spostrzeganie, będące podstawą preferencji. Co więcej, osoby z pozytywnym podejściem do potraw ze zmniejszoną zawartością tłuszczu z większym prawdopodobieństwem ocenią wyżej smak potraw oznaczonych jako potrawy z obniżoną zawartością tłuszczu niż osoby, które podchodzą mniej pozytywnie do takich produktów (Aaron et al., 1994).

Podsumowanie

Wrażenia zmysłowe występują, gdy receptory wykryją bodziec zmysłowy. Spostrzeganie wiąże się z organizacją, interpretacją i świadomym doświadczaniem wrażeń zmysłowych. Wszystkie układy zmysłowe mają progi absolutne i różnicowe, oznaczające odpowiednio minimalne natężenie bodźca niezbędne do jego wykrycia w 50% przypadków oraz różnicy między nimi. Adaptacja sensoryczna, uwaga selektywna i teoria detekcji sygnałów mogą pomóc wyjaśnić, co jest spostrzegane, a co nie. Dodatkowo

na nasze spostrzeganie wpływa wiele czynników, w tym motywacja, przekonania, wartości, uprzedzenia, kultura i doświadczenie życiowe.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

_________ odnosi się do minimalnej ilości energii bodźca niezbędnej do jego wykrycia w 50% przypadków.

A. Próg absolutny

B. Próg różnicowy

C. Ledwo zauważalna różnica

D. Transdukcja

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Zmniejszona wrażliwość na niezmienny bodziec to _________.

A. transdukcja

B. próg różnicowy

C. adaptacja sensoryczna

D. ślepota pozauwagowa

Solution:

C

Exercise:

Problem:

________ wiąże się z przekształceniem energii bodźca czuciowego w impulsy nerwowe.

A. Adaptacja sensoryczna

B. Ślepota pozauwagowa

C. Próg różnicowy

D. Transdukcja

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ zachodzi, gdy informacje zmysłowe są organizowane, interpretowane i świadomie doświadczane.

A. Wrażenie zmysłowe

B. Spostrzeganie

C. Transdukcja

D. Adaptacja czuciowa

Solution:

B

Myśl krytycznie

Exercise:

Problem:

Nie wszystko, co dociera do naszych zmysłów, postrzegamy. Jak sądzisz, czy możliwe jest spostrzeganie bez wrażeń zmysłowych?

Solution:

To dobry moment, aby studenci pomyśleli o doniesieniach o percepcji pozazmysłowej. Innym ciekawym tematem do rozważenia byłoby zjawisko kończyny fantomowej opisywane przez osoby po amputacji.

Exercise:

Problem:

Podaj własny przykład, jak może zmieniać się ledwie zauważalna różnica w zależności od natężenia bodźca.

Solution:

Jest wiele możliwych przykładów, choćby wykrywanie różnicy masy. Jeśli dwie osoby trzymają standardowe koperty, z których jedna zawiera małą monetę, a druga jest pusta, to różnicę masy można łatwo zauważyć, ale jeśli te koperty włożymy do dwóch ważących tyle samo książek, to o wiele trudniej będzie wskazać cięższą kopertę.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Pomyśl o sytuacji, gdy coś umknęło twojej uwadze, bo skupiona ona była na czymś innym. Czy zaskoczyło cię to przeoczenie, gdy ktoś na nie wskazał?

Glossary

próg absolutny (ang. **absolute threshold**)

minimalna ilość energii bodźca, która musi być obecna, aby bodziec został wykryty w 50% przypadków

przetwarzanie oddolne (ang. **bottom-up processing**)

proces percepcyjny budowany z danych zmysłowych

ślepota pozauwagowa (ang. **inattentional blindness**)

spowodowane brakiem uwagi niedostrzeżenie czegoś, co jest doskonale widoczne

próg różnicy (**ledwie dostrzegalna różnica**) (ang. just noticeable difference (JND))

najmniejsza zmiana bodźca wymagana do wykrycia różnicy

spostrzeganie (**percepcja**) (ang. **perception**)

sposób, w jaki są interpretowane i świadomie doświadczane informacje zmysłowe

wrażenia zmysłowe (ang. **sensation**)

proces przekazywania informacji zmysłowych zapoczątkowany wykryciem ich przez receptor sensoryczny

adaptacja sensoryczna (ang. **sensory adaptation**)

zanik spostrzegania bodźców, które przez dłuższy czas się nie zmieniają

teoria detekcji sygnałów (ang. **signal detection theory**)

zmiana w zdolności wykrywania bodźców zależna od aktualnego stanu umysłu

przekaz podprogowy (ang. **subliminal message**)

informacja pojawiająca się poniżej progu świadomości

przetwarzanie odgórne (ang. **top-down processing**)

na interpretację wrażeń zmysłowych wpływa dostępna wiedza, doświadczenia i myśli

transdukcja (**przetwarzanie**) (ang. **transduction**)

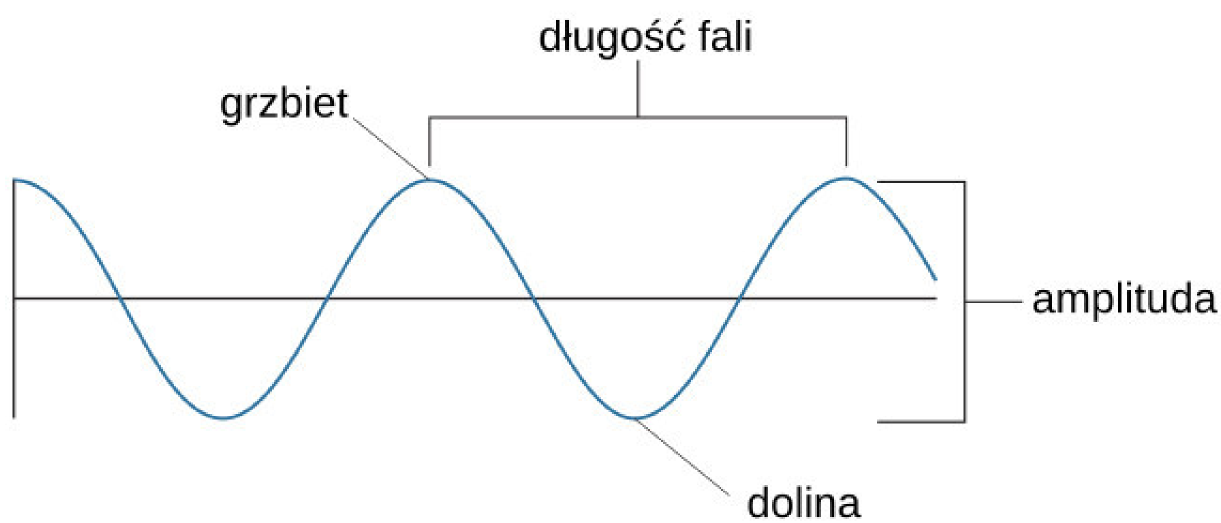
zamiana energii bodźców zmysłowych na potencjał czynnościowy

Fale i długości fal

Bodźce wzrokowe i słuchowe docierają do nas w postaci fal. Choć te dwa rodzaje bodźców bardzo różnią się pod względem budowy, to przebiegi fal mają pewne cechy wspólne, które są szczególnie ważne dla spostrzegania wzrokowego i słuchowego. W tym rozdziale opiszemy fizyczne własności fal, a także związane z nimi doświadczenia percepcyjne.

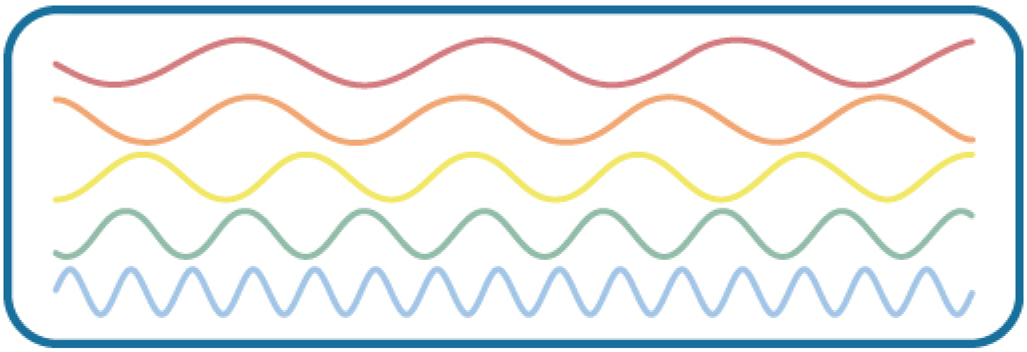
Amplituda i długość fali

Dwie fizyczne charakterystyki fali to amplituda i długość fali ([link]). **Amplituda** (ang. **amplitude**) fali to odległość od linii środkowej do górnego punktu **grzbietu** (ang. **peak**) lub dolnego punktu wgłębienia (**doliny** (ang. **trough**). **Długość fali** (ang. **wavelength**) odnosi się do długości fali mierzonej od jednego szczytu do drugiego.



Amplituda, czyli wysokość fali, jest mierzona od linii środkowej do szczytu (grzbietu) i do wgłębienia (doliny). Długość fali jest mierzona od szczytu do szczytu.

Długość fali bezpośrednio wiąże się z częstotliwością danego przebiegu fal. **Częstotliwość** (ang. **frequency**) określa, ile fal przechodzi przez dany punkt w określonym czasie i często wyrażana jest w **hercach** (ang. **hertz**) (Hz), czyli cyklach na sekundę. Fale o większej długości mają mniejszą częstotliwość, a fale o mniejszej długości mają większą częstotliwość ([link]).

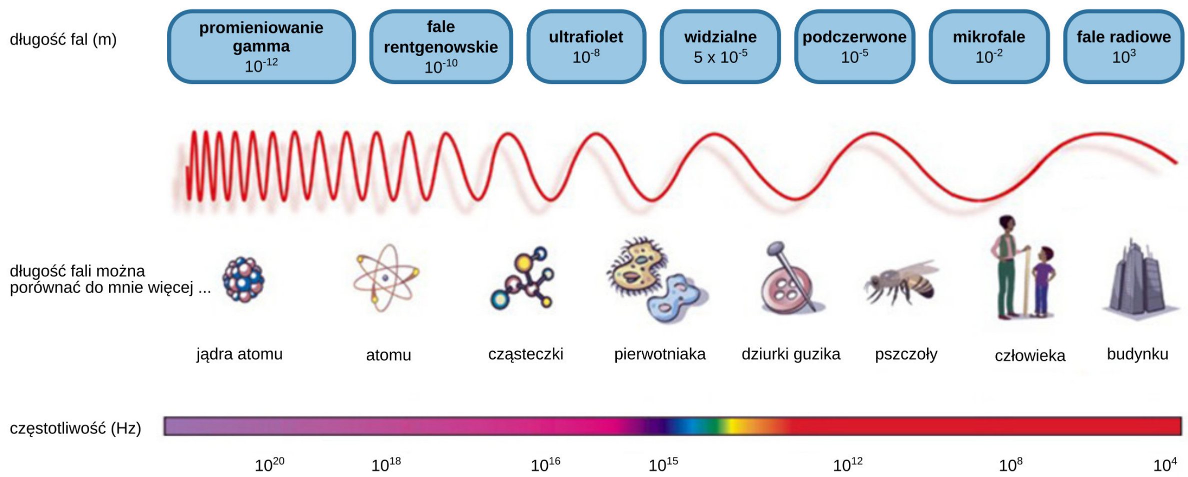


Fale o różnych długościach i powiązanych z nimi częstotliwościach. Czerwona fala na górze ilustracji ma największą długość (i najniższą częstotliwość). Fala na dole ilustracji ma najmniejszą długość (i najwyższą częstotliwość).

Fale świetlne

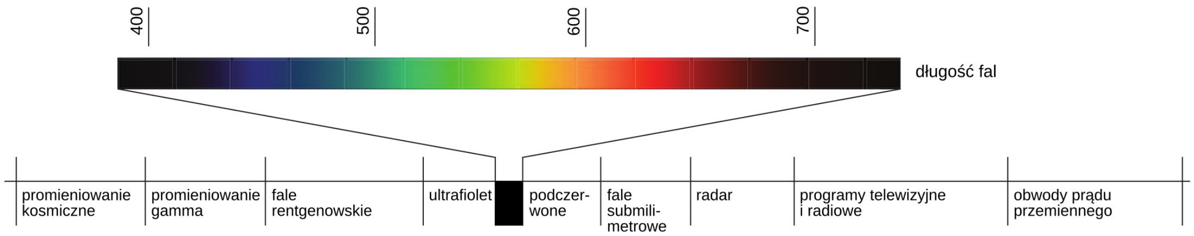
Światło widzialne (ang. **visible spectrum**) to część większego **widma elektromagnetycznego** (ang. **electromagnetic spectrum**), którą możemy zobaczyć. Jak pokazuje [link], widmo elektromagnetyczne obejmuje całe promieniowanie elektromagnetyczne, jakie występuje w środowisku, w tym promieniowanie gamma, fale rentgenowskie, światło ultrafioletowe, widzialne, podczerwone, mikrofale i fale radiowe. Widmo widzialne dla człowieka to fale o długości w zakresie od 380 do 740 nm. To bardzo niewiele, ponieważ nanometr (nm) to miliardowa część metra. Inne gatunki zwierząt mogą wykrywać inne zakresy widma elektromagnetycznego. Na

przykład pszczoły widzą promieniowanie ultrafioletowe (Wakakuwa et al., 2007), a niektóre węże, jak grzechotniki, oraz niektóre owady wykrywają promieniowanie podczerwone.



Światło widoczne dla ludzi to jedynie niewielka część widma elektromagnetycznego.

U ludzi długość fali świetlnej wiąże się ze spostrzeganiem koloru ([link]). W obrębie widma widzialnego doświadczanie koloru czerwonego jest wywoływane w naszym oku i mózgu przez fale długości około 640 nm. Zieleń jest falą około 500 nm, a fale mające około 450 nm długości rejestrujemy jako barwę fioletową. Fal dłuższych niż czerwona oraz fal krótszych niż fioletowa po prostu nie widzimy. Doświadczanie jasności i natężenia barw przez człowieka jest procesem dość skomplikowanym i opisywanym jakościowo. Można je powiązać z amplitudą fali (im większa amplituda fal, tym jaśniejszy widzimy obraz), jednak będzie to zależność opisana z dużym przybliżeniem. Precyzyjny termin definiujący to zjawisko ilościowo jest używany przez inżynierów i nosi nazwę „natężenia światła”; stosuje się go np. do opisu światła emitowanego przez lasery wykorzystywane w przemyśle.



Różne długości fali świetlnej wiążą się z postrzeganiem różnych kolorów. (Źródło: modyfikacja pracy Johannesa Ahlmanna).

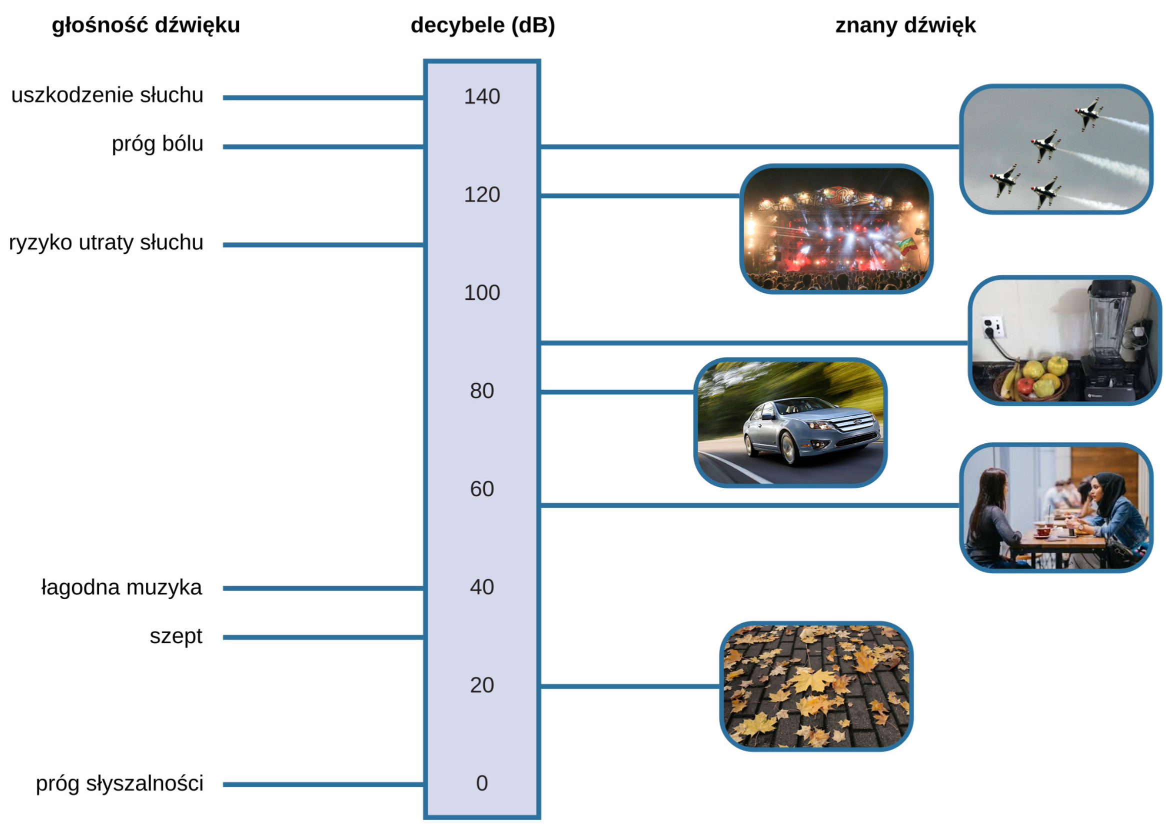
Fale dźwiękowe

Podobnie jak w przypadku fal świetlnych nasze postrzeganie dźwięku jest ściśle związane z fizycznymi właściwościami fal dźwiękowych. Fale dźwiękowe o wysokiej częstotliwości są postrzegane jako dźwięki wysokie, fale dźwiękowe o niskiej częstotliwości zaś jako niskie dźwięki. Zakres słyszalny częstotliwości dźwięku wynosi 20-20 000 Hz, przy czym najbardziej wrażliwi jesteśmy na dźwięki ze środka tego zakresu.

Podobnie jak w przypadku światła widzialnego zakres słyszalności fal dźwiękowych jest różny dla różnych gatunków zwierząt. Na przykład kurczęta mają bardzo ograniczony zakres słyszalności: od 125 do 2000 Hz. Myszy słyszą dźwięki o częstotliwości od 1000 do 91 000 Hz, a wieloryby białugi od 1000 do 123 000 Hz. Psy i koty domowe słyszą dźwięki w zakresie odpowiednio 70–45 000 Hz i 45–64 000 Hz (Strain, 2003).

Głośność konkretnego dźwięku jest blisko powiązana z amplitudą fali dźwiękowej. Wyższe amplitudy oznaczają głośniejszy dźwięk. Głośność mierzona jest w **decybelach** (ang. **decibel**) (dB), w logarytmicznej skali natężenia dźwięku. Typowa rozmowa odpowiada głośności około 60 dB; koncert rockowy może mieć głośność nawet 120 dB ([link]). Szept w odległości 1,5 m lub szum liści to dźwięk na granicy naszego zakresu słyszalności; dźwięki takie jak odgłosy klimatyzacji okiennej, normalnej rozmowy czy nawet ruchu na ulicy są w zakresie tolerancji. Jednak w

zakresie od około 80 dB do 130 dB istnieje ryzyko uszkodzenia słuchu: to dźwięk robota kuchennego, kosiarki elektrycznej, ciężarówki (z odległości 7,5 m), przejazdu metra (z odległości 6 m), muzyki rockowej na żywo i pracującego młota pneumatycznego. Wartość progowa wywołująca ból to około 130 dB, jest to dźwięk wydawany przez startujący odrzutowiec lub wystrzał z rewolweru (Dunkle, 1982).



Ilustracja przedstawia głośność często występujących dźwięków. (Źródło „samoloty”: modyfikacja pracy Maxa Pfandla; źródło „koncert”: modyfikacja pracy Christiana Holméra; źródło „blender”: modyfikacja pracy Jo Brodie; źródło „samochód”: modyfikacja pracy NRMA New Cars/Flickr; źródło „rozmowa”: modyfikacja pracy Joi Ito; źródło „liście”: modyfikacja pracy Aurelijusa Valeiša).

Nasza percepcja głośności konkretnej fali dźwiękowej zależy od jej amplitudy, czyli im wyższa amplituda, tym głośniejszy jest dźwięk. Gdy jednak będziemy słuchać różnych dźwięków, które mają identyczną amplitudę, okaże się, że jedne dźwięki odbieramy jako głośniejsze, a inne jako cichsze.

Note:
Ten krótki film pokazuje, jak częstotliwość i amplituda wpływają na nasze postrzeganie głośności dźwięku.

Oczywiście różne instrumenty muzyczne mogą zagrać ten sam ton z taką samą głośnością, a mimo to brzmią zupełnie inaczej. Nazywamy to tembrem dźwięku. **Tembr** (ang. **timbre**) odnosi się do czystości dźwięku i wpływa na niego złożona interakcja częstotliwości, amplitudy i czasu nadejścia fal dźwiękowych.

Summary

Światło i dźwięk to fale o określonych właściwościach fizycznych, takich jak amplituda, długość. Długość fali i częstotliwość są odwrotnie proporcjonalne, czyli dłuższe fale mają mniejszą częstotliwość, a krótsze fale mają większą częstotliwość. W układzie wzrokowym długość fali światła wiąże się z kolorem, a amplituda z jasnością. W układzie słuchowym częstotliwość dźwięku wiąże się z jego wysokością, a amplituda z głośnością.

Review questions

Exercise:

Problem:

Która z poniższych opcji prawidłowo dopasowuje nasze postrzeganie kolorów, gdy przechodzimy od mniejszej do większej długości fali?

A. czerwony – pomarańczowy – żółty

B. żółty – pomarańczowy – czerwony

C. żółty – czerwony – pomarańczowy

D. pomarańczowy – żółty – czerwony

Solution:

B

Exercise:

Problem:Światło widzialne to światło w zakresie około _________.

A. 400–700 nm

B. 200–900 nm

C. 20–20 000 Hz

D. 10–20 dB

Solution:

A

Exercise:

Problem: Widmo elektromagnetyczne obejmuje _________.

A. fale radiowe

B. promieniowanie rentgenowskie

C. światło podczerwone

D. wszystkie powyższe

Solution:

D

Exercise:

Problem: Zakres słyszalny dla ludzi to ________.

A. 380–740 Hz

B. 10–20 dB

C. mniej niż 300 dB

D. 20–20 000 Hz

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Jakość dźwięku, na którą wpływa częstotliwość, amplituda i czas dotarcia fali dźwiękowej, to ________.

A. wysokość

B. ton

C. elektromagnetyzm

D. tembr

Solution:

D

Critical thinking

Exercise:

Problem:

Jak sądzisz, dlaczego różne gatunki zwierząt mają odmienne zakresy wrażliwości na bodźce wzrokowe i słuchowe w porównaniu z ludźmi?

Solution:

Różne gatunki zwierząt ewoluowały tak, aby możliwie najlepiej dopasować się do swoich nisz środowiskowych. Na przykład pszczoły potrzebują do przeżycia roślin kwitnących. Widzenie w świetle ultrafioletowym może być pomoce w lokalizowaniu kwiatów. Promieniowanie ultrafioletowe wskazuje na środek kwiatu, gdzie znajdują się pyłek i nektar. Podobne argumenty można wysunąć w przypadku widzenia w podczerwieni u węży (które dzięki tej zdolności wykrywają obecność swoich ofiar), a także dla różnic w zakresach słyszalnych u gatunków opisanych w tym rozdziale.

Exercise:

Problem:

Jak sądzisz, dlaczego ludzie są szczególnie wrażliwi na dźwięki o częstotliwości przypadającej na środek zakresu częstotliwości słyszalnych?

Solution:

Ponownie można tu wysunąć argument ewolucyjny. Biorąc pod uwagę fakt, że ludzki głos przypada na środek tego zakresu, a także znaczenie komunikacji między ludźmi, można wysnuć wniosek, że jest to przystosowanie adaptacyjne: zakres słyszalny odpowiada temu konkretnemu rodzajowi bodźca.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Jeśli w dzieciństwie towarzyszyło ci zwierzę domowe, to z pewnością zdarzały się sytuacje, gdy wydawało się, że zwierzak jakby słyszy coś, czego ty nie słyszysz. Po przeczytaniu tego rozdziału być może domyślasz się, co to mogło być. Jak wytłumaczysz to koledze, który nie uczestniczył w takich zajęciach?

Glossary

amplituda (ang. **amplitude**)

odległość maksymalnego wychylenia od położenia równowagi w ruchu falowym

decybel (dB) (ang. **decibel**)

logarytmiczna jednostka natężenia dźwięku

widmo elektromagnetyczne (ang. **electromagnetic spectrum**)

zakres częstości obserwowanego promieniowania elektromagnetycznego

częstotliwość (ang. **frequency**)

liczba drgań fali w jednostce czasu

herc (Hz) (ang. **hertz**)

liczba drgań fali na sekundę; miara częstotliwości

grzbiet fali (ang. **peak**)

maksimum wychylenia fali

wysokość dźwięku (ang. **pitch**)

postrzeganie częstotliwości dźwięku

tembr (ang. **timbre**)

barwa dźwięku

dolina fali (ang. **trough**)

najniższy punkt fali

światło widzialne (ang. **visible spectrum**)

ta część widma elektromagnetycznego, którą widzi człowiek

długość fali (ang. wavelength)

odległość między dwoma najbliższymi grzbietami fali

Wzrok

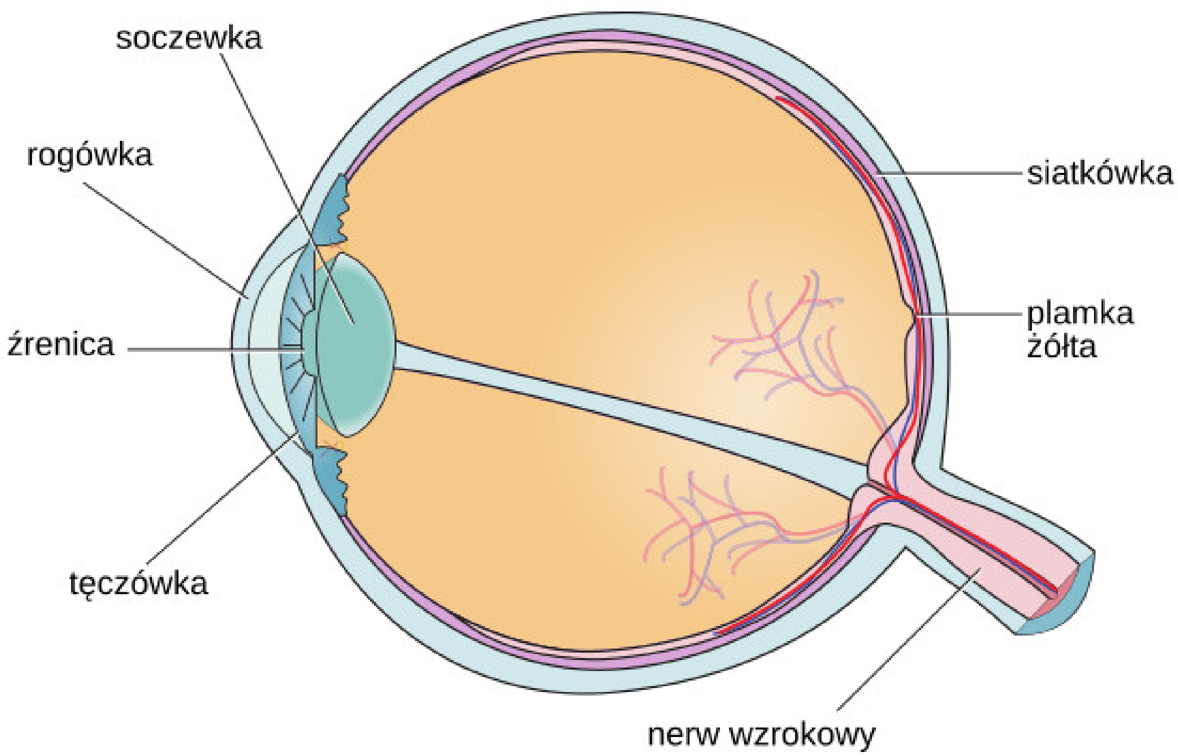
Układ wzrokowy buduje umysłową reprezentację świata, który jest wokół nas ([link]). Dzięki temu możemy poruszać się z powodzeniem w przestrzeni fizycznej i wchodzić w interakcje z istotnymi osobami i przedmiotami w naszym środowisku. Ten rozdział opisuje podstawowe cechy anatomii i funkcjonowanie układu wzrokowego. Dodatkowo omówimy naszą zdolność postrzegania kolorów i głębi.



Nasze oczy przyjmują informacje sensoryczne, które pomagają nam zrozumieć świat wokół nas. (Źródło „na górze po lewej”: modyfikacja pracy „rajkumar1220”/Flickr; źródło „na górze po prawej”: modyfikacja pracy Thomasa Leutharda; źródło „w środku po lewej”: modyfikacja pracy Demietricha Bakera; źródło „na środku po prawej”: modyfikacja pracy „kaybee07„/Flickr; źródło „na dole po lewej”: modyfikacja pracy „Isengardt”/Flickr; źródło „na dole po prawej”: modyfikacja pracy Willema Heerbaarta).

Anatomia układu wzrokowego

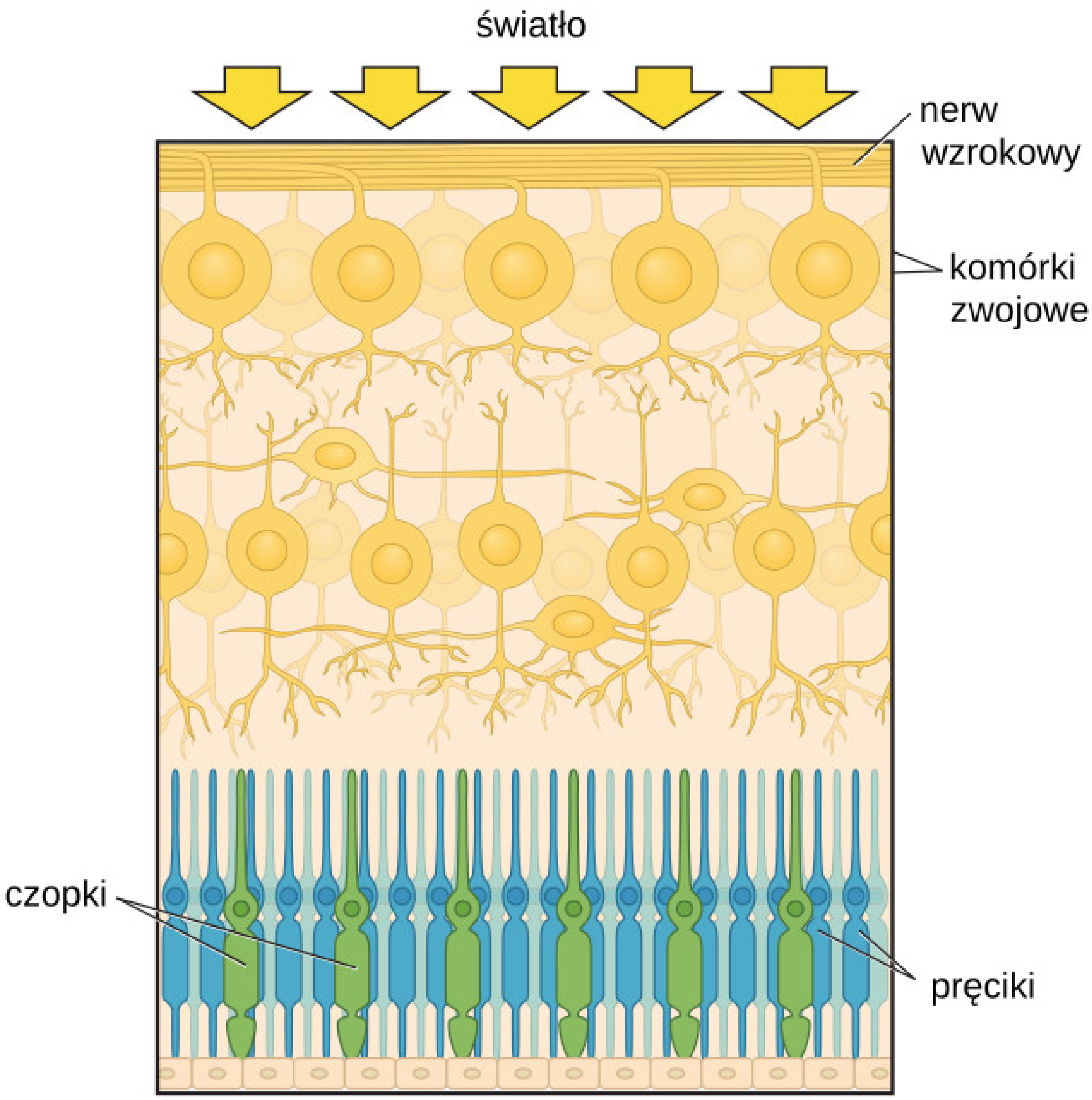
Głównym narządem **wzroku** (ang. **vision**) jest oko ([link]). Fale świetlne przechodzą przez rogówkę i wchodzą do oka przez źrenicę. **Rogówka** (ang. **cornea**) to przezroczysta powłoka oka. Pełni funkcję bariery między wewnętrzną częścią oka a światem zewnętrznym i bierze udział w skupianiu fal świetlnych, które wchodzą do wnętrza oka. **Źrenica** (ang. **pupil**) to niewielki otwór w oku, przez który przechodzi światło. Wielkość źrenicy może się zmieniać w zależności od natężenia światła i od pobudzenia emocjonalnego. Źrenice rozszerzają się, gdy doświadczamy pozytywnych emocji lub przebywamy w otoczeniu o niskim natężeniu światła. Natomiast zwężone źrenice są naszą reakcją na silne światło i negatywne emocje. Zmiany wielkości źrenicy kontrolują mięśnie połączone z **tęczówką** (ang. **iris**), czyli kolorową częścią oka.



Schemat budowy oka.

Po przedostaniu się przez źrenicę światło przechodzi przez **soczewkę** (ang. **lens**), zakrzywioną, przezroczystą strukturę, która skupia fale świetlne. Soczewka połączona jest z mięśniami zmieniającymi jej kształt, dzięki czemu możliwe jest skupianie światła pochodzącego od przedmiotów znajdujących się w różnej odległości. U osoby z prawidłowym widzeniem soczewka dokładnie skupia obrazy na niewielkim wgłębieniu w tylnej części oka, zwanym **plamką żółtą** (ang. **fovea**). Jest ona częścią **siatkówki** (ang. **retina**), wrażliwej na światło wyściółki oka. Plamka żółta zawiera liczne, ściśle ułożone komórki fotoreceptorowe ([link]). W naszych oczach znajdują się dwa rodzaje komórek fotoreceptorowych [**fotoreceptory** (ang. **photoreceptor**)]: czopki i pręciki. **Czopki** (ang. **cone**) to wyspecjalizowany rodzaj fotoreceptorów, który działa najskuteczniej w jasnym świetle. Są bardzo wrażliwe na drobne szczegóły i zapewniają dużą rozdzielczość przestrzenną. Biorą też bezpośredni udział w postrzeganiu przez ludzi kolorów.

Podczas gdy czopki są skoncentrowane w plamce żółtej, **pręciki** (**komórki pręcikonośne**) (ang. **rod**) są rozmieszczone w pozostałej części siatkówki. To wyspecjalizowane fotoreceptory, które pracują dobrze przy słabym oświetleniu i nie zapewniają takiej rozdzielczości przestrzennej ani widzenia barw jak czopki, ale biorą udział w widzeniu w warunkach niewielkiego oświetlenia, a także w postrzeganiu ruchu w peryferycznym polu widzenia.



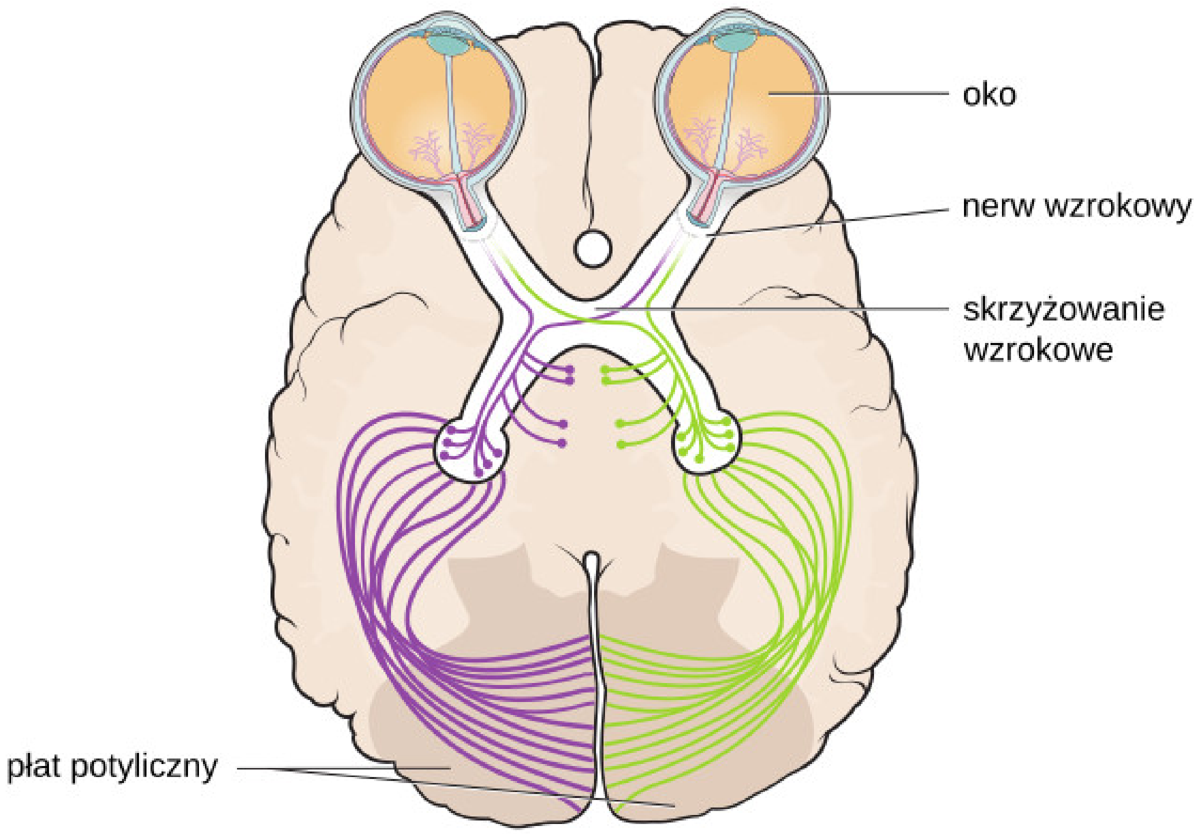
Dwa rodzaje fotoreceptorów. Czopki są przedstawione na zielono, a pręciki na niebiesko.

Wszyscy doświadczamy różnic w czułości pręcików i czopków na światło, gdy przechodzimy z miejsca dobrze oświetlonego do zaciemnionego. Wyobraź sobie, że idziesz obejrzeć najnowszy film w jasny, letni dzień. Gdy wchodzisz z jasno oświetlonego lobby do ciemnej sali kinowej, masz

problem z dostrzeżeniem czegokolwiek. Po kilku chwilach zaczynasz przyzwyczajać się do ciemności i widzisz wnętrze sali. W jasnym otoczeniu funkcje wzroku były zdominowane głównie przez aktywność czopków. Po przejściu do ciemnego otoczenia dominuje aktywność pręcików, ale występuje pewne opóźnienie w przejściu między tymi fazami. Jeśli pręciki nie przetwarzają światła w impulsy nerwowe tak łatwo i wydajnie, jak powinny, mamy do czynienia z trudnościami w widzeniu przy słabym oświetleniu, a schorzenie to nazywamy „ślepotą zmierzchową” (pot. „kurzą ślepotą”).

Pręciki i czopki są połączone (za pośrednictwem kilku interneuronów) z komórkami zwojowymi siatkówki. Aksony komórek zwojowych siatkówki zbiegają się i wychodzą z tylnej części oka, tworząc **nerw wzrokowy** (ang. **optic nerve**). Nerw wzrokowy przenosi informacje wzrokowe z siatkówki do mózgu. W polu widzenia znajduje się pewien punkt zwany **plamką ślepą** (ang. **blind spot**): jeśli światło z małego obiektu zostanie skupione na plamce ślepej, to nie widzimy go. Nie mamy świadomości istnienia plamki ślepej z dwóch powodów. Po pierwsze, każde oko nieco inaczej postrzega pole widzenia: dlatego plamki ślepe nie nakładają się. Po drugie, nasz układ wzrokowy uzupełnia obraz w plamce ślepej, więc choć nie możemy reagować na informacje wzrokowe pojawiające się w tej części pola widzenia, nie jesteśmy świadomi, że te informacje nie są dostępne.

Nerwy wzrokowe wychodzące z każdego oka krzyżują się tuż poniżej tkanki mózgowej w punkcie zwanym **skrzyżowaniem wzrokowym** (ang. **optic chiasm**). Jak przedstawia [link], skrzyżowanie wzrokowe to struktura w kształcie litery X, która znajduje się tuż poniżej kory mózgowej w przedniej części mózgu. W punkcie skrzyżowania wzrokowego informacje z prawego pola widzenia (które pochodzą z obojga oczu) są przesyłane do lewej strony mózgu, a informacje z lewego pola widzenia są przesyłane do prawej części mózgu.



Skrzyżowanie wzrokowe w przedniej części mózgu oraz szlaki do płata potylicznego w tylnej części mózgu, gdzie wrażenia wzrokowe są przetwarzane w sensowne spostrzeżenia.

Gdy informacje wzrokowe trafią do mózgu, są przesyłane za pośrednictwem licznych struktur do płata potylicznego w tylnej części mózgu, gdzie rozpoczyna się ich przetwarzanie. Informacje wzrokowe mogą być przetwarzane w dwóch równoległych drogach (grzbietowej i brzusznej), które można ogólnie opisać jako droga „co” i droga „gdzie/jak”. Droga „co” bierze udział w rozpoznawaniu i identyfikacji przedmiotów, droga „gdzie/jak” zaś zajmuje się lokalizacją w przestrzeni i możliwością interakcji z danym bodźcem wzrokowym (Milner i Goodale, 2008; Ungerleider i Haxby, 1994). Na przykład gdy widzisz piłkę toczącą się po ulicy, droga „co” identyfikuje obiekt, natomiast droga „gdzie/jak” identyfikuje położenie lub ruch w przestrzeni.

Note:

Etyka badań na zwierzętach

David Hubel (1926-2013) i **Torsten Wiesel** (ur. 1924) otrzymali w roku 1981 Nagrodę Nobla w zakresie medycyny za badania nad układem wzrokowym. Współpracowali oni przez ponad dwadzieścia lat i dokonali znaczących odkryć na temat podłoża neuronalnego percepcji wzrokowej (Hubel i Wiesel, 1959, 1962, 1963, 1970; Wiesel i Hubel, 1963). W badaniach wykorzystywali zwierzęta, przeważnie koty i małpy. Stosowali różne metody badawcze, w tym wprowadzanie cienkich elektrod, za pomocą których rejestrowali, kiedy pojedyncza komórka ulega aktywizacji. Dokonali licznych odkryć, m.in. odkryli, że pewne komórki mózgowe reagują na linie o określonym ukierunkowaniu (zwanym dominacją wzrokową) i dokonali mapowania sposobu ułożenia w korze wzrokowej tych komórek w postaci kolumn i hiperkolumn.

W niektórych badaniach zaszywali jedno oko nowo narodzonych kociąt i badali ich rozwój w zakresie widzenia. Odkryli występowanie okresu krytycznego w rozwoju widzenia. Jeśli kocięta były pozbawione możliwości odbierania bodźców przez jedno oko, inne obszary kory wzrokowej uzupełniały obszar normalnie wykorzystywany przez zaszyte oko. Inaczej mówiąc, połączenia neuronalne istniejące w chwili narodzin mogą zaniknąć, jeśli nie będą otrzymywały informacji zmysłowych.

Co sądzisz na temat zaszywania oka kociętom w celach badawczych? Wielu miłośników zwierząt uznałoby to za brutalne nadużycie i działanie nieetyczne. A jeśli ich wyniki pozwoliłyby przeprowadzić badania, dzięki którym dzieci urodzone z określonymi deficytami uniknęłyby ślepoty i mogły mieć normalny wzrok? Czy wówczas uznasz, że należy wykonać takie badanie? Czy zgodzisz się na takie badanie, nawet jeśli oznaczałoby to uczynienie jakiejś krzywdy kotom? Jakie byłoby twoje zdanie, gdyby chodziło o twoje dziecko, a jakie gdyby opieka nad zwierzętami była zajęciem, którym zajmujesz się zawodowo?

Tak jak właściwie wszystkie kraje uprzemysłowione, Stany Zjednoczone, a także Polska, zezwalają na prowadzenie eksperymentów medycznych na zwierzętach, z kilkoma ograniczeniami (przy założeniu, że występuje wystarczające uzasadnienie naukowe). Rolą uregulowań prawnych nie jest zakazanie tego rodzaju testów, ale ograniczenie niepotrzebnego cierpienia zwierząt dzięki określeniu standardów traktowania zwierząt w laboratoriach.

Jak wyjaśnia Stephen Latham, dyrektor Interdyscyplinarnego Centrum Bioetyki na Yale (2012), podejścia legislacyjne do badań na zwierzętach są różne w różnych krajach: od silnej regulacji i monitorowania przez władze wszystkich badań, po samoregulacje zależne od etyki naukowców. W Wielkiej Brytanii występuje pierwsze podejście, natomiast w Japonii to drugie. Stany Zjednoczone są pośrodku, łącząc stopniowo oba podejścia. Nie ma wątpliwości, że badania medyczne są wartościowe i ważne dla praktyki. Natomiast otwarte pozostaje pytanie, czy wykorzystywanie w nich zwierząt jest konieczne albo też stanowi najlepsze działanie dla uzyskania rzetelnych wyników. Alternatywę może stanowić wykorzystywanie baz danych pacjentów i stosowanych przez nich leków, wirtualne podawanie leków, komputerowe modele i symulacje oraz nieinwazyjne techniki obrazowania, jak rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa („Animals in Science/Alternatives", n.d.). Inne techniki, jak mikrodawkowanie, stosowane są u ludzi, nie zaś zwierząt, i służą do zwiększania dokładności i rzetelności wyników testów. Coraz bardziej dostępne są także metody in vitro oparte na hodowaniu ludzkich komórek i tkanek, komórek macierzystych oraz metody testowania genetycznego.
Obecnie w Stanach Zjednoczonych, na poziomie lokalnym, pracownie, które wykorzystują zwierzęta i otrzymują środki federalne na badania muszą posiadać Instytucjonalny Komitet Opieki nad Zwierzętami i ich Wykorzystywaniem (Institutional Animal Care and Use Committee - IACUC), który dba o przestrzeganie wytycznych NIH. W skład takiego komitetu muszą wchodzić badacze, administratorzy, weterynarz i co najmniej jedna osoba niepowiązana z daną instytucją, czyli obywatel. Komitet przeprowadza także inspekcje laboratoriów i sprawdza protokoły. Analogiczne rozwiązania są stosowane w Polsce, gdzie konieczne jest powoływanie komisji etycznych w przypadku badań z udziałem zwierząt.

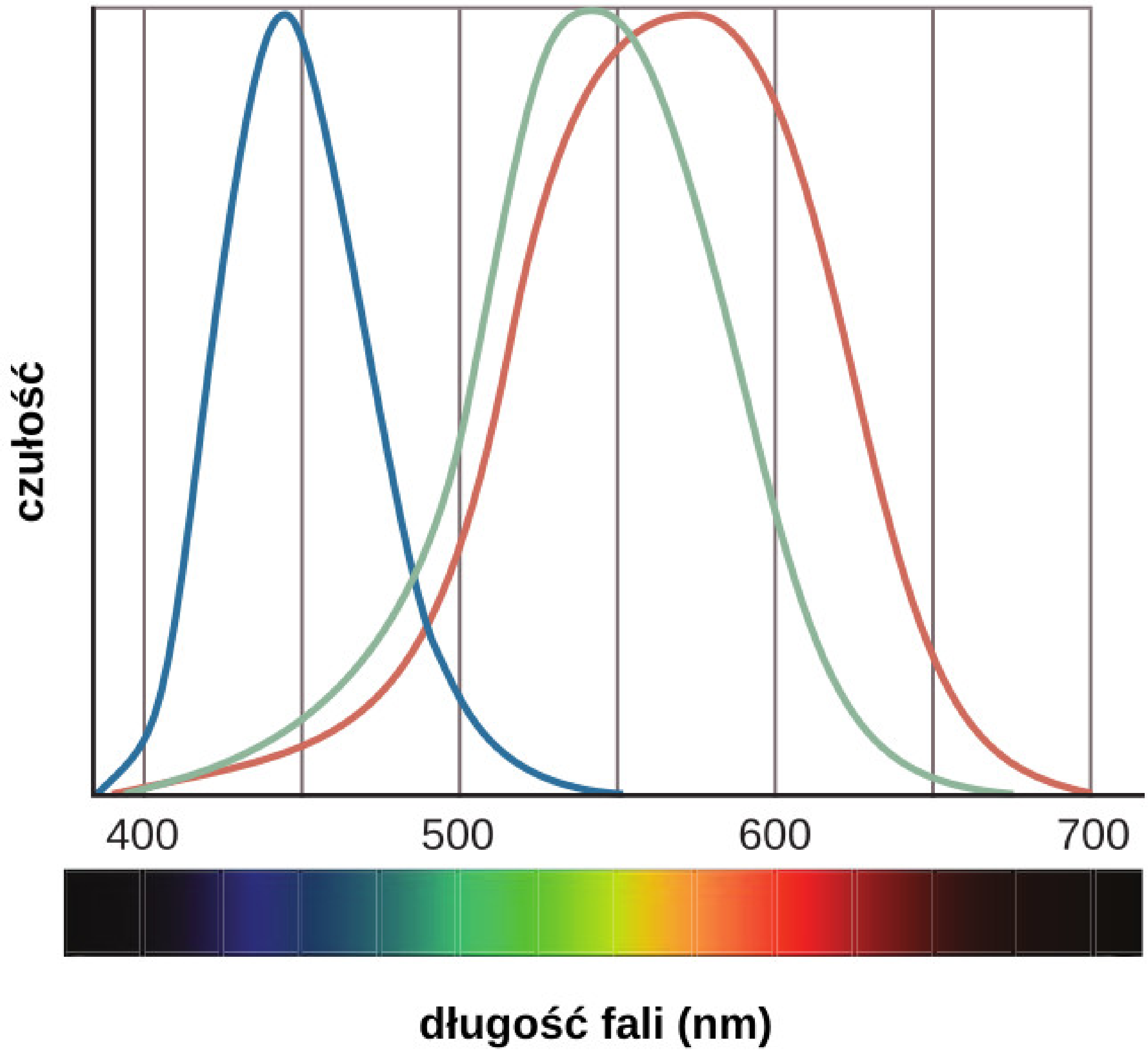
Postrzeganie koloru i głębi

Nie widzimy świata w czerni i bieli. Nie widzimy go też jako przestrzeni dwuwymiarowej (2D), czyli płaskiej (tylko wysokość i szerokość, bez

głębokości). Przyjrzyjmy się teraz, jak działa widzenie barwne i jak postrzegamy trzy wymiary (wysokość, szerokość i głębokość).

Widzenie barwne

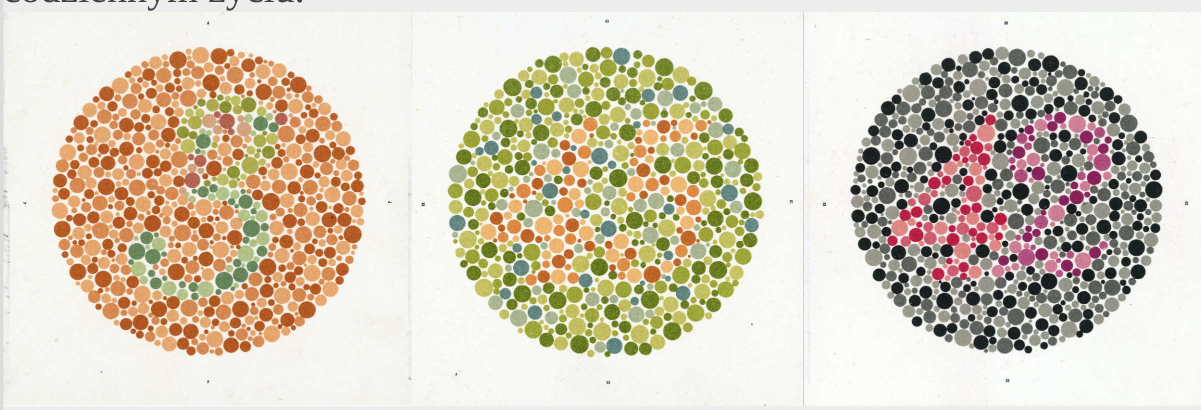
Osoby widzące prawidłowo mają trzy różne rodzaje czopków, które odpowiadają za **widzenie barwne** (ang. **color vision**). Każdy z tych rodzajów czopków jest najbardziej czuły na odmienne długości fal świetlnych. Zgodnie z **teorią trichromatyczną** (**teorią trzech barw**), (ang. **trichromatic theory of color vision**), którą przedstawia [link], wszystkie kolory w widmie można uzyskać, łącząc czerwień, zieleń i kolor niebieski. Spośród trzech rodzajów czopków każdy reaguje na jeden z tych kolorów.



Czułość czopków na kolory: niebieski, zielony i czerwony u osoby niemającej zaburzeń widzenia. (Źrodło: modyfikacja pracy Vanessy Ezekowitz)

Note:
Ślepota na barwy: osobista historia
Kilka lat temu ubrałem się na oficjalne wyjście i poszedłem do kuchni, gdzie siedziała moja siedmioletnia córka. Ta popatrzyła na mnie i

powiedziała z dezaprobatą: „Nie możesz tak się ubrać”. Zapytałem: „Czemu nie?”. Odpowiedziała, że mam niedopasowane kolory ubrań. Często narzekała, że mam kłopoty z trafnym wyborem koloru koszul, spodni i skarpetek, ale tym razem była szczególnie krytyczna. Jestem samotnym ojcem, więc żeby skonsultować się z kimś dorosłym, pojechałem do najbliższego sklepu odzieżowego i zapytałem ekspedientkę, czy moje ubrania do siebie pasują. Powiedziała, że mam na sobie jasnozielone spodnie, jaskrawopomarańczową koszulę, a krawat brązowy. Popatrzyła na mnie wnikliwie i stwierdziła: „To nie może do siebie pasować”. Przez kilka następnych dni pytałem swoich współpracowników i przyjaciół, czy moje ubrania do siebie pasują. Usłyszałem od nich, że sądzili, iż mam „niepowtarzalny styl”. Udałem się do okulisty, który dał mi tego typu test ([link]). Okazało się, że cierpię na daltonizm, nie różnicuję większości barw zielonych, brązowych i czerwonych. Na szczęście oprócz niedopasowanego ubrania nie wywołuje to większych problemów w moim codziennym życiu.

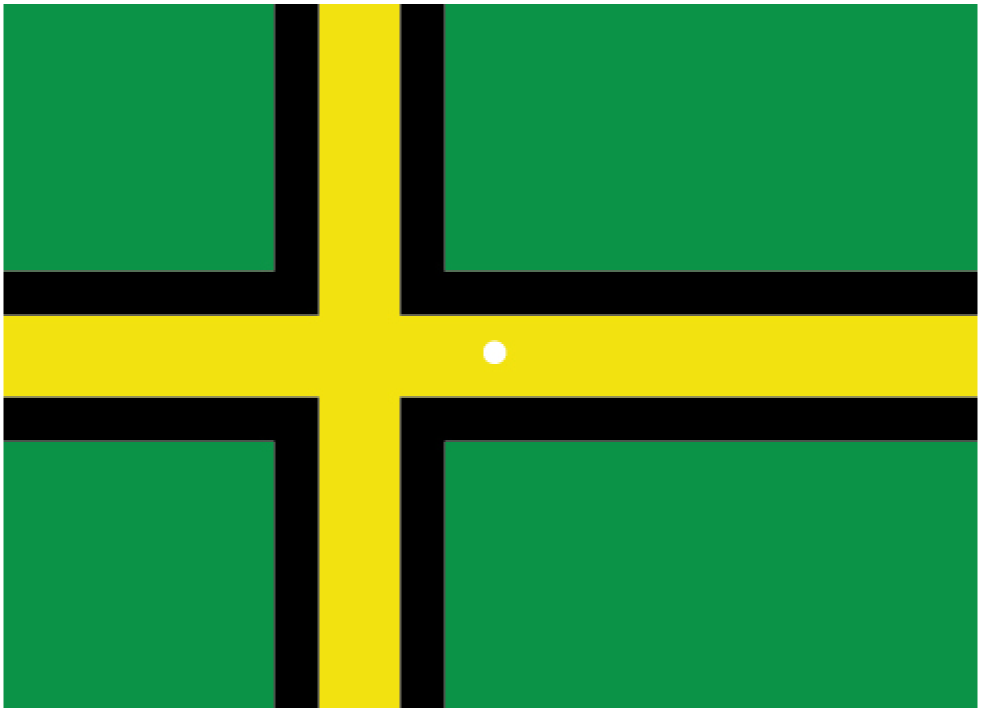


Test Ishihary pozwala określić percepcję barw w oparciu o to, czy badany potrafi dostrzec liczby ukazujące się w okręgu kropek o różnych kolorach i różnej wielkości. (Źródło http://www.wellcome.ac.uk)

Niektóre postaci deficytów barwnego widzenia występują bardzo rzadko, jak na przykład widzenie w szarościach (tylko odcienie czarnego i białego). Dotknięci tym deficytem widzenia mają tylko pręciki, co oznacza bardzo słabą ostrość widzenia. Najczęstszym dziedzicznym zaburzeniem związanym z chromosomem X jest ślepota na barwy czerwoną i zieloną

(Birch, 2012). Około 8% mężczyzn pochodzenia europejskiego, 5% mężczyzn pochodzenia dalekowschodniego, 4% mężczyzn pochodzenia afrykańskiego i mniej niż 2% rdzennych mężczyzn amerykańskich, australijskich i polinezyjskich ma ten deficyt (Birch, 2012). Dla porównania jedynie około 0,4% kobiet o korzeniach europejskich ma to zaburzenie (Birch, 2012).

Teoria trichromatyczna to nie jedyna istniejąca teoria — drugą znaczącą teorią widzenia barwnego jest tak zwana **teoria procesów przeciwstawnych** (ang. **opponent-process theory**). Według tej teorii barwa jest zakodowana w parach przeciwnych: czarny – biały, żółty – niebieski i zielony – czerwony. Podstawowym założeniem jest to, że niektóre komórki układu wzrokowego są wzbudzane przez jeden z kolorów przeciwstawnych i hamowane przez drugi kolor z pary. Czyli komórki wzbudzane światłem o długości odpowiadającej kolorowi zielonemu będą hamowane przez światło czerwone i odwrotnie. Jedną z implikacji teorii przetwarzania przeciwstawnego jest to, że nie spostrzegamy koloru zielonkawoczerwonego i żółtawoniebieskiego. Inną implikacją jest fakt, że spostrzeganie prowadzi do powstawania powidoków negatywnych (**obrazów następczych**). **Powidok** (ang. **afterimage**) opisuje kontynuację wrażenia wzrokowego po usunięciu bodźca. Na przykład gdy zerkniesz na Słońce, a następnie odwrócisz wzrok, nadal możesz widzieć plamę światła, choć bodziec (światło słoneczne) został usunięty. Gdy bodziec wiąże się z kolorem, pary kolorów zidentyfikowane w teorii procesów przeciwstawnych prowadzą do powstawania powidoków w negatywie. Możesz przetestować tę koncepcję za pomocą flagi, którą przedstawia [link].



Wpatruj się w białą kropkę przez 30–60 sekund, a następnie przenieś wzrok na czystą kartkę białego papieru. Co widzisz? To jest właśnie powidok w negatywie. Stanowi on empiryczne potwierdzenie teorii procesów przeciwstawnych w widzeniu barwnym.

Jednak te dwie teorie — teoria trichromatyczna i teoria procesów przeciwstawnych — nie wykluczają się wzajemnie. Badania wykazały, że dotyczą innych poziomów układu wzrokowego. W przypadku przetwarzania wzrokowego na siatkówce zastosowanie ma teoria trzech barw: czopki reagują na trzy różne długości fal świetlnych, które odpowiadają kolorom: czerwonemu, niebieskiemu i zielonemu. Ale gdy sygnał przemieści się poza siatkówkę i jest w drodze do mózgu, komórki reagują w sposób zgodny z teorią procesów przeciwstawnych (Land, 1959; Kaiser, 1997).

Note:

Ten film opisuje widzenie barwne bardziej szczegółowo.

Postrzeganie głębi

Nasza zdolność do postrzegania zależności przestrzennych w przestrzeni trójwymiarowej (3D) to tak zwane **postrzeganie głębi** (ang. **depth perception**). Dzięki postrzeganiu głębi możemy określić położenie przedmiotów jako pojawiających się przed lub za innymi elementami, powyżej, poniżej lub obok innych elementów.

Nasz świat jest trójwymiarowy, więc logiczne jest, że nasza psychiczna reprezentacja świata ma właściwości trójwymiarowe. Wykorzystujemy różne wskazówki w danej scenie wzrokowej, aby określić nasze poczucie głębi. Niektóre z tych wskazówek to **dwuoczne wskazówki** (ang. **binocular cue**), oparte na wykorzystaniu obojga oczu. Przykładem takiej wskazówki dwuocznej jest **rozbieżność w widzeniu dwuocznym** (**widzenie stereoskopowe**, **binokularne**) (ang. **binocular disparity**), czyli nieco inny obraz świata odbierany przez każde z naszych oczu. Aby doświadczyć tej różnicy w obrazie, możesz wykonać proste ćwiczenie: wyciągnij przed siebie rękę, wyprostuj jeden z palców i skup na nim wzrok. Teraz, nie ruszając głową, zamknij lewe oko, potem je otwórz i zamknij prawe oko, nie ruszając głową. Zauważysz, że palec jakby przesuwa się, gdy zmieniasz oko, którym patrzysz, właśnie dlatego, że każde oko widzi go trochę inaczej.

Na tej samej zasadzie działają filmy 3D: specjalne okulary pozwalają, aby dwa trochę różniące się od siebie obrazy były widziane niezależnie przez lewe i prawe oko. Gdy oglądasz film i twój mózg przetwarza te informacje, masz wrażenie, że w twoją stronę biegnie zwierzę lub osoba.

Choć aby doświadczyć głębi w trójwymiarowym świecie, polegamy na wskazówkach obuocznych, możemy też postrzegać głębię na obrazach wyświetlonych na płaskim ekranie 2D. Przypomnij sobie widziane obrazy i zdjęcia, Wychwytujesz głębię na tych obrazach, choć bodziec wzrokowy jest dwuwymiarowy. W trakcie tego procesu polegamy na wielu **wskazówkach jednoocznych** (ang. **monocular cues**), czyli takich, które

wymagają użycia tylko jednego oka. Jeśli uważasz, że nie można dostrzec głębi tylko jednym okiem, zauważ, że nie wpadasz na przedmioty, gdy idziesz, patrząc jednym okiem — tak naprawdę wskazówek jednoocznych jest więcej niż obuocznych.

Przykładem wskazówki jednoocznej jest to, co nazywamy perspektywą linearną. **Perspektywa linearna** (**zbieżna**) (ang. **linear perspective**) dotyczy faktu, że postrzegamy głębię, gdy widzimy dwie równoległe linie, które zdają się zbiegać na obrazie ([link]). Inne jednooczne wskazówki dotyczące głębi to częściowe nałożenie przedmiotów, ich względna wielkość i bliskość horyzontu.



Na dwuwymiarowych ilustracjach, takich jak powyższa, postrzegamy głębię za pośrednictwem wskazówek jednoocznych, na przykład perspektywy linearnej, gdzie równoległe linie zbiegają się, tak samo jak droga zwęża się w oddali. (Źródło: Marc Dalmulder).

Note:
Ślepota stereoskopowa
Bruce Bridgeman urodził się z ekstremalnym przypadkiem leniwego oka, co doprowadziło u niego do ślepoty stereo, czyli niemożności reagowania na wskazówki obuoczne związane z głębią. Musiał polegać wyłącznie na wskazówkach jednoocznych, ale przez większość życia nie rozumiał trójwymiarowego charakteru świata wokół siebie. Wszystko zmieniło się pewnej nocy w 2012 roku, kiedy oglądał z żoną film.
Film, który oglądali małżonkowie, był zrealizowany w technologii 3D, a Bruce, choć uważał to za stratę pieniędzy, zapłacił za okulary 3D, gdy kupował swój bilet. Gdy tylko film się zaczął, Bruce włożył okulary i doświadczył czegoś zupełnie nowego. Po raz pierwszy w życiu dostrzegł pełną głębię świata wokół siebie. Co ciekawe, zdolność do postrzegania głębi pozostała także po wyjściu z kina.
W naszym układzie nerwowym są komórki, które reagują na obuoczne wskazówki związane z głębią. Zwykle dla ich przetrwania konieczna jest aktywacja na wczesnym etapie rozwoju, więc specjaliści znający przypadek Bruce'a (oraz innych osób podobnych do niego) przyjmują, że na jakimś etapie rozwoju Bruce musiał doświadczyć przynajmniej przez jakiś czas widzenia obuocznego. To wystarczyło, aby komórki reagujące na wskazówki obuoczne przetrwały w układzie wzrokowym. Tajemnicą pozostaje, dlaczego potrzeba było prawie 70 lat, aby doszło do ich aktywacji u Bruce'a (Peck, 2012).

Podsumowanie

Fale świetlne przechodzą przez rogówkę i wnikają do oka przez źrenicę. Soczewka oka skupia światło tak, aby obraz został zogniskowany w obszarze siatkówki zwanym plamką żółtą. Plamka żółta zawiera czopki, które zapewniają wysoki poziom ostrości widzenia i najlepiej działają w warunkach dobrego oświetlenia. Pręciki znajdują się w całej siatkówce i działają najlepiej w warunkach słabego oświetlenia. Informacje wzrokowe opuszczają oko przez nerw wzrokowy. Informacje z każdego pola widzenia są przesyłane do przeciwnej strony mózgu w skrzyżowaniu wzrokowym.

Przechodzą następnie przez liczne obszary w mózgu, docierając ostatecznie do płata potylicznego, gdzie rozpoczyna się ich przetwarzanie.

Postrzeganie barw opisują dwie teorie. Teoria trichromatyczna zakłada, że trzy różne grupy czopków są dostrojone do nieco innych długości fal świetlnych i że to kombinacja aktywności tych rodzajów czopków prowadzi do widzenia przez nas kolorów. Teoria procesów przeciwstawnych w widzeniu barwnym zakłada, że kolor jest przetwarzany w parach przeciwstawnych i daje efekt powidoków negatywnych. Głębię postrzegamy dzięki kombinacji wskazówek obuocznych i jednoocznych.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

________ to niewielkie wgłębienie w siatkówce, które zawiera czopki.

A. Skrzyżowanie wzrokowe

B. Nerw wzrokowy

C. Plamka żółta

D. Tęczówka

Solution:

C

Exercise:

Problem:

________ pracują najlepiej w warunkach dobrego oświetlenia.

A. Czopki

B. Pręciki

C. Zwojowe komórki siatkówki

D. Bruzdy kory wzrokowej

Solution:

A

Exercise:

Problem:________ wskazówki głębi wymagają użycia obojga oczu.

A. Jednooczne

B. Obuoczne

C. Perspektywa linearna

D. Akomodacyjne

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Jeśli będziesz wpatrywać się w zieloną kropkę przez stosunkowo długi czas, a następnie przeniesiesz wzrok na biały ekran, zobaczysz negatywny powidok w kolorze ________.

A. niebieskim

B. żółtym

C. czarnym

D. czerwonym

Solution:

D

Myśl krytycznie

Exercise:

Problem:

Porównaj dwie teorie postrzegania barw. Czy całkowicie się od siebie różnią?

Solution:

Teoria trichromatyczna i teoria procesów przeciwstawnych nie wykluczają się wzajemnie. Badania pokazują, że dotyczą różnych poziomów układu nerwowego. W przypadku przetwarzania wzrokowego na siatkówce zastosowanie ma teoria trzech barw: czopki reagują na trzy różne długości fal świetlnych, odpowiadające kolorom czerwonemu, zielonemu i niebieskiemu. Ale gdy sygnał wyjdzie poza siatkówkę i jest w drodze do mózgu, komórki reagują zgodnie z teorią procesów przeciwstawnych.

Exercise:

Problem:

Kolor nie jest fizyczną właściwością środowiska. Jak sądzisz, jaką funkcję pełni widzenie barwne (jeśli ma jakąś funkcję)?

Solution:

Widzenie barwne prawdopodobnie ma wiele celów adaptacyjnych. Jedna z popularnych hipotez sugeruje, że widzenie barwne pozwalało naszym przodkom łatwiej odróżnić zgniłe owoce i warzywa od świeżych.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Przyjrzyj się swoim zdjęciom lub innym obrazom. Czy znajdziesz na nich przykłady perspektywy linearnej jako potencjalnej wskazówki głębi?

Glossary

powidok (**obraz następczy**) (ang. **afterimage**)

przedłużenie wrażenia wzrokowego po zaniknięciu bodźca

wskazówka dwuoczna (ang. **binocular cue**)

wskazówka głębi zależna od stosowania obu oczu

rozbieżność w widzeniu dwuocznym (**widzenie stereoskopowe**, **binokularne**) (ang. **binocular disparity**)

rejestrowanie nieco innego obrazu przez każde oko, spowodowane rozmieszczeniem oczu w czaszce

plamka ślepa (ang. **blind spot**)

punkt zbiegania się nerwów w siatkówce, który nie rejestruje obrazu

czopek (ang. **cone**)

fotoreceptor wyspecjalizowany do wykrywania koloru, najlepiej działa w warunkach jasnego światła

rogówka (ang. **cornea**)

przezroczysta powłoka na oku

postrzeganie głębi (ang. **depth perception**)

zdolność postrzegania głębi

plamka żółta (ang. **fovea**)

małe wgłębienie w siatkówce zawierające czopki

tęczówka (ang. **iris**)

barwna część błony gałki ocznej

soczewka (ang. **lens**)

zakrzywiona, przezroczysta część oka, która skupia wpadające do oka światło

perspektywa linearna (**zbieżna**) (ang. **linear perspective**)

postrzeganie głębi płaskiego obrazu, gdy dwie linie równoległe wydają się zbiegać

wskazówka jednooczna (ang. monocular cue)

wskazówka głębi wymagająca tylko jednego oka

teoria procesów przeciwstawnych (ang. opponent-process theory)

kolor jest kodowany w parach przeciwstawnych: czarno-biały, żółto-niebieski i czerwono-zielony

skrzyżowanie wzrokowe (ang. **optic chiasm**)

miejsce w kształcie litery X, które znajduje się tuż poniżej powierzchni brzusznej mózgu; to połączenie nerwów wzrokowych z obojga oczu i oddzielenie informacji z danej strony pola widzenia i przesłanie jej do przeciwnej strony mózgu

nerw wzrokowy (ang. **optic nerve**)

przenosi informacje wzrokowe z siatkówki do mózgu

fotoreceptor (ang. **photoreceptor**)

komórka czuła na światło

źrenica (ang. **pupil**)

mały otwór okalany przez tęczówkę oka, przez który przechodzi światło

siatkówka (ang. **retina**)

wrażliwa na światło wyściółka oka

pręcik (**komórka pręcikonośna**) (ang. **rod**)

fotoreceptor wyspecjalizowany do rejestrowania słabych bodźców świetlnych

teoria trzech barw (ang. **trichromatic theory of color vision**)

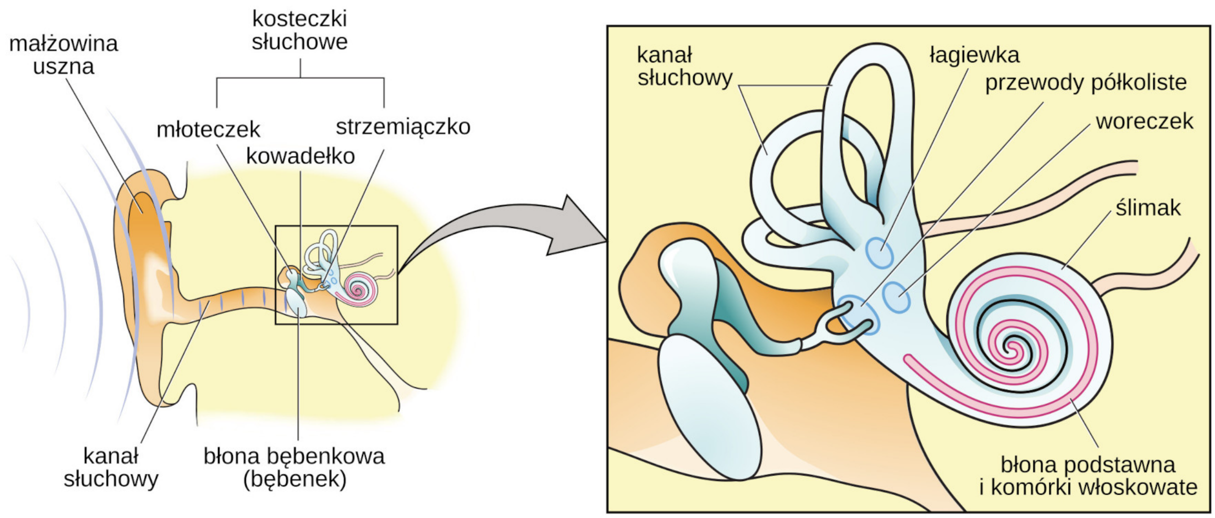
widzenie kolorów jest możliwe dzięki aktywności trzech rodzajów czopków wrażliwych na fale światła czerwonego, niebieskiego i zielonego

Słuch

Nasz układ słuchowy przekształca drgania powietrza w dźwięki. Przekłada się to na naszą zdolność słyszenia dźwięków natury, doceniania piękna muzyki oraz komunikowania się ze sobą za pośrednictwem mowy. W tym rozdziale omówimy podstawowe cechy anatomiczne i funkcje układu słuchowego. Poznamy sposób przekształcania bodźca zmysłowego w impulsy nerwowe, dowiemy się, gdzie w mózgu te informacje są przetwarzane, jak postrzegamy wysokość dźwięku oraz dlaczego wiemy, skąd dźwięk pochodzi.

Anatomia układu słuchowego

Ucho można podzielić na trzy części: zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne. Ucho zewnętrzne składa się z **małżowiny usznej** (ang. **pinnea**), czyli widocznej części ucha, wystającej z głowy, z kanału słuchowego oraz **błony bębenkowej** (ang. **tympanic membrane**). Ucho środkowe zawiera trzy maleńkie kości zwane **kosteczkami słuchowymi** (ang. **ossicles**), czyli **młoteczek** (ang. **malleus**) (łac. **malleus**), **kowadełko** (ang. **incus**) (łac. **incus**) i **strzemiączko** (ang. **stapes**) (łac. **stapes**). Ucho wewnętrzne zawiera strukturę zwaną ślimakiem oraz kanały półkoliste biorące udział w utrzymaniu równowagi i ruchu (układ przedsionkowy). **Zwój ślimakowy (ślimak)** (ang. **cochlea**) to wypełniona płynem struktura w kształcie ślimaka, która zawiera czuciowe komórki receptorowe (komórki włoskowate) układu słuchowego ([link]).



Ucho dzieli się na ucho zewnętrzne (małżowina uszna i błona bębenkowa), środkowe (kosteczki słuchowe: młoteczek, kowadełko i strzemiączko) oraz wewnętrzne (ślimak i błona podstawna).

Fale dźwiękowe przemieszczają się w kanale słuchowym i uderzają w błonę bębenkową, wywołując jej wibracje. Te wibracje powodują ruch trzech kosteczek. Strzemiączko naciska na cienką błonę w ślimaku, zwaną okienkiem owalnym. Gdy strzemiączko naciśnie na okienko owalne, płyn wewnątrz ślimaka zaczyna się poruszać, co z kolei stymuluje **komórki włoskowate** (inaczej: **rzęskowe**, **rzęsate**) (ang. **hair cells**), czyli słuchowe komórki receptorowe znajdujące się w uchu wewnętrznym w błonie podstawnej. **Błona podstawna** (ang. **basilar membrane**) to cienki pasek tkanki w ślimaku.

Stymulacja komórek włoskowatych przez fale przenoszone przez płyn wypełniający ślimak ma charakter mechaniczny. Gdy komórki włoskowate zostaną pobudzone, generują impuls nerwowy, który przemieszcza się wzdłuż nerwu słuchowego do mózgu. Informacje słuchowe są przesyłane do wzgórka dolnego blaszki czworaczej, środkowego ciała kolankowego we wzgórzu i wreszcie do kory słuchowej w płacie skroniowym mózgu, gdzie są przetwarzane. Podobnie jak w przypadku układu wzrokowego istnieją dowody wskazujące, że informacje dotyczące rozpoznawania i

lokalizacji dźwięku są przetwarzane równolegle (Rauschecker i Tian, 2000; Renier et al., 2009).

Postrzeganie wysokości dźwięku

Różne częstotliwości fal dźwiękowych wiązane są z różnicami w naszym postrzeganiu wysokości dźwięku. Dźwięki o małej częstotliwości są niższe, a dźwięki o większej częstotliwości są wyższe. W jaki sposób układ słuchowy różnicuje wysokość dźwięku?

Zaproponowano kilka teorii opisujących postrzeganie wysokości dźwięku. Omówimy dwie z nich: teorię czasową i teorię miejsca w różnicowaniu wysokości dźwięku. **Teoria czasowa** (ang. **temporal theory**) zakłada, że częstotliwość jest kodowana przez poziom aktywności neuronu czuciowego. To oznacza, że dana komórka włoskowata generuje potencjały czynnościowe związane z określoną częstotliwością fali dźwiękowej. Choć jest to dość intuicyjne wyjaśnienie, wykrywamy tak szerokie spektrum częstotliwości (20–20 000 Hz), że częstotliwość potencjałów czynnościowych wyzwolonych przez komórki włoskowate nie mogłaby pokryć całego zakresu. Ze względu na właściwości kanałów sodowych w błonie nerwowej, biorących udział w generowaniu potencjałów czynnościowych, istnieje wartość progowa określająca maksymalne tempo wzbudzania potencjałów czynnościowych. Komórka włoskowata nie może wyzwalać potencjałów czynnościowych szybciej niż po pewnym określonym czasie (Shamma, 2001).

Teoria miejsca w różnicowaniu wysokości dźwięku (ang. **place theory of pitch perception**) sugeruje, że różne fragmenty błony podstawnej są wrażliwe na dźwięki o różnej częstotliwości. Dokładniej, podstawa błony podstawnej reaguje najlepiej na wysokie częstotliwości, a jej szczyt – na niskie. Dlatego komórki włoskowate znajdujące się w podstawie błony będą oznaczone jako receptory wysokich dźwięków, te zaś na jej szczycie będą receptorami niskich dźwięków (Shamma, 2001).

W rzeczywistości obie teorie wyjaśniają różne aspekty postrzegania wysokości dźwięku. Przy częstotliwościach do około 4000 Hz jasne jest, że zarówno częstotliwość potencjałów czynnościowych, jak i miejsce w błonie

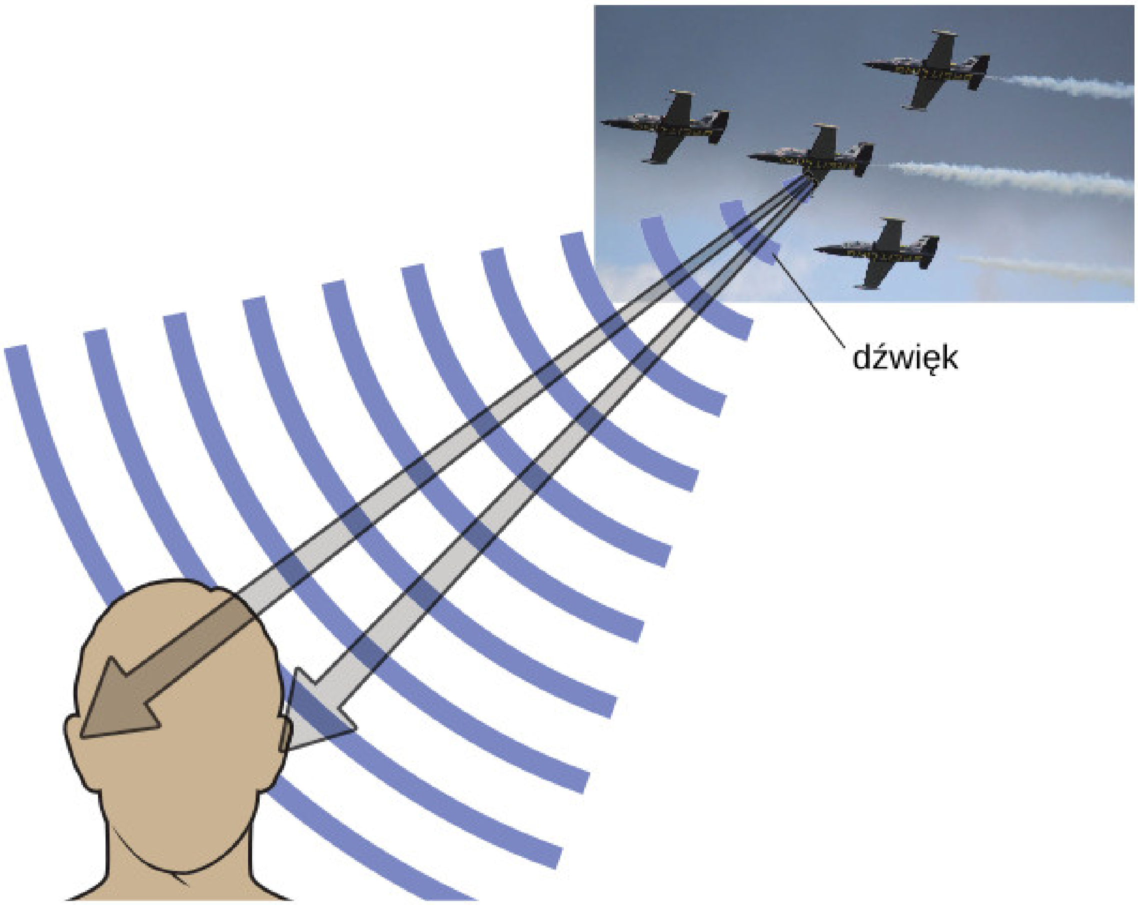
przyczyniają się do postrzegania wysokości dźwięku. Jednak dźwięki o dużo wyższej częstotliwości można odkodować wyłącznie za pomocą wskazówek dotyczących miejsca w błonie podstawnej (Shamma, 2001).

Lokalizacja źródła dźwięku

Zdolność lokalizowania źródła dźwięku w środowisku to ważna funkcja **zmysłu słuchu** (ang. **hearing**). Zdolność ta może być rozumiana podobnie jak postrzeganie głębi w polu widzenia. Tak samo jak wskazówki obuoczne i jednooczne zapewniały informacje o głębi, tak system słuchowy wykorzystuje informacje wpadające do obojga uszu i do każdego ucha z osobna, aby lokalizować dźwięk.

Każda małżowina uszna reaguje odmiennie na napływające fale dźwiękowe, w zależności od umiejscowienia źródła dźwięku względem naszego ciała. Ta interakcja dostarcza wskazówki jednousznej, która pomaga w lokalizowaniu dźwięków pochodzących ponad, pod, przed lub za nami. Fale dźwiękowe odbierane przez oboje uszu są identyczne, zatem wskazówki jednouszne mają w tym przypadku zasadnicze znaczenie (Grothe, Pecka i McAlpine, 2010).

Z drugiej strony, wskazówki dwuuszne dostarczają informacji o lokalizacji dźwięku na osi poziomej na podstawie różnic we wzorcach wibracji błony bębenkowej pomiędzy obu uszami. Jeśli dźwięk pochodzi z lokalizacji niecentralnej, dostarcza dwa rodzaje wskazówek dwuusznych: międzyuszne różnice natężenia dźwięku i międzyuszne różnice czasu. **Międzyuszna różnica natężenia dźwięku** (ang. **interaural level difference**) odnosi się do tego, że dźwięk pochodzący z twojej prawej strony ma większe natężenie w prawym uchu niż lewym z powodu osłabienia fali dźwiękowej w trakcie jej przemieszczania się przez głowę. **Międzyuszna różnica czasu** (ang. **interaural timing difference**) odnosi się do niewielkiej różnicy czasu, w jakim dana fala dźwiękowa dociera do każdego ucha ([link]). Określone obszary mózgowe monitorują te różnice, aby pomóc określić, skąd na osi poziomej pochodzi dźwięk (Grothe et al., 2010).



Lokalizowanie dźwięku opiera się zarówno na wskazówkach jednousznych, jak i obuusznych. (Źródło „samolot”: modyfikacja pracy Maxa Pfandla).

Ubytek słuchu

Głuchota (ang. **deafness**) to częściowa lub całkowita niezdolność słyszenia. Niektórzy ludzie rodzą się głusi, czyli występuje u nich **głuchota wrodzona** (ang. **congenital deafness**). U innych dochodzi do **przewodzeniowego ubytku słuchu** (ang. **conductive hearing loss**) spowodowanego starzeniem, predyspozycjami genetycznymi lub wpływem środowiska, w tym narażeniem na wysoki poziom dźwięku (niedosłuch indukowany hałasem, patrz [link]), przebyciem chorób (np. ospa lub odra)

lub uszkodzeniem wywołanym toksynami (obecnymi w pewnych rozpuszczalnikach i metalach).



(a) (b)

Czynniki środowiskowe, które mogą prowadzić do przewodzeniowego ubytku słuchu, to m.in. regularne narażenie na głośną muzykę lub na odgłosy urządzeń budowlanych. (a) Muzycy rockowi i (b) pracownicy budowlani są narażeni na niedosłuch tego typu. (Źródło a: modyfikacja pracy Kenny'ego Suna; źródło b: modyfikacja pracy Nicka Allena).

Biorąc pod uwagę mechaniczny charakter procesu, w trakcie którego bodziec w postaci fali dźwiękowej jest przekazywany z błony bębenkowej przez kosteczki słuchowe do okienka owalnego w ślimaku, wystąpienie pewnego stopnia niedosłuchu jest nieuniknione wraz z upływem lat. W przypadku przewodzeniowego ubytku słuchu problemy ze słuchem wiążą się z upośledzeniem drgania błony bębenkowej lub ruchu kosteczek słuchowych. Te problemy często leczy się aparatami słuchowymi, które wzmacniają docierające fale dźwiękowe, aby zwiększyć prawdopodobieństwo wzbudzenia drgań błony bębenkowej lub ruchu kosteczek słuchowych.

Gdy problem ze słuchem wiąże się z niezdolnością przekazania sygnałów nerwowych ze ślimaka do mózgu, mówimy o **odbiorczym ubytku słuchu** (ang. **sensorineural hearing loss**). Jedną z chorób prowadzących do odbiorczego ubytku słuchu jest **choroba Ménière'a** (ang. **Ménière's disease**). Choć nie została jeszcze dobrze poznana, to wiadomo, że prowadzi do degeneracji struktur ucha wewnętrznego, co może spowodować ubytek słuchu, szumy uszne (ciągłe dzwonienie lub brzęczenie), **zawroty głowy** (łac. **vertigo**) (uczucie wirowania) i wzrost ciśnienia w uchu wewnętrznym (Semaan i Megerian, 2011). Tego rodzaju niedosłuchu nie można leczyć aparatami słuchowymi, ale niektórzy pacjenci kwalifikują się do zabiegu wszczepienia implantu ślimakowego. **Implanty ślimakowe** (ang. **cochlear implant**) to urządzenia elektroniczne składające się z mikrofonu, procesora mowy i układu elektrod. Urządzenie odbiera napływające informacje dźwiękowe i bezpośrednio stymuluje nerw słuchowy, aby przesłać je do mózgu.

Note:
Ten film przedstawia zabieg wszczepienia implantu ślimakowego i wyjaśnia zasadę działania takiego implantu.

Note:
Kultura głuchych
W Stanach Zjednoczonych i innych miejscach na całym świecie, także w Polsce, ludzie głusi mają własny język, szkoły i zwyczaje. Nazywamy to **kulturą głuchoty** (ang. **deaf culture**). W Stanach Zjednoczonych osoby niesłyszące posługują się często amerykańskim językiem migowym (ASL, ang. **American Sign Language**). ASL nie ma komponentów werbalnych i opiera się wyłącznie na znakach i gestach wizualnych. Głównym trybem komunikacji jest miganie. Jedną z wartości kultury głuchych jest kontynuacja tradycji takich jak używanie języka migowego zamiast uczenia dzieci niesłyszących mówienia, czytania z ruchu warg czy wykonania operacji wszczepienia implantu ślimakowego.

Gdy u dziecka zostanie zdiagnozowana głuchota, rodzice muszą podjąć trudne decyzje. Czy zapisać dziecko do zwykłej szkoły, nauczyć je werbalizować komunikaty i czytać z ruchu warg? Czy może wysłać je do szkoły dla dzieci niesłyszących, gdzie nauczy się języka migowego i będzie rozwijało się w kulturze głuchych? Czy sądzisz, że rodzice mogą w różny sposób podchodzić do podejmowania tych decyzji w zależności od tego, czy sami także są głusi?

Podsumowanie

Fale dźwiękowe są przekazywane do kanału słuchowego i wywołują drgania błony bębenkowej. Te drgania powodują ruch kosteczek słuchowych. Strzemiączko naciska na okienko owalne ślimaka, co wywołuje ruch płynu w ślimaku. W efekcie komórki włoskowate znajdujące się w błonie podstawnej powiększają się, przez co wysyłają impulsy nerwowe do mózgu za pośrednictwem nerwu słuchowego.

Postrzeganie wysokości dźwięku i lokalizacja dźwięku to ważne aspekty słyszenia. Nasza zdolność do postrzegania wysokości dźwięku zależy zarówno od częstości, z jaką komórki włoskowate w błonie podstawnej wysyłają impulsy, jak i od ich położenia w błonie. W przypadku lokalizacji źródła dźwięku w środowisku wykorzystywane są zarówno wskazówki jednouszne, jak i obuuszne.

Niektóre osoby rodzą się głuche, u innych zaś ubytek słuchu może rozwinąć się z wiekiem, na skutek predyspozycji genetycznych i/lub przyczyn środowiskowych. Utrata słuchu wynikająca z braku drgania błony bębenkowej lub z braku ruchu kosteczek słuchowych to przewodzeniowy ubytek słuchu. Utrata słuchu związana z brakiem przesyłania impulsów przez nerw słuchowy do mózgu to odbiorczy ubytek słuchu.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Komórki włoskowate znajdujące się blisko podstawy błony podstawnej reagują najlepiej na dźwięki o ________.

A. niskiej częstotliwości

B. wysokiej częstotliwości

C. małej amplitudzie

D. dużej amplitudzie

Solution:

B

Exercise:

Problem: Trzy kosteczki słuchowe w uchu środkowym to ________.

A. młoteczek, kowadełko i strzemiączko

B. *malleus*, *incus* i *stapes*

C. *ossicle*, *pinnea* i *cochlea*

D. a i b

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Aparaty słuchowe mogą działać skutecznie w przypadku ________.

A. choroby Ménière'a

B. odbiorczego ubytku słuchu

C. przewodzeniowego ubytku słuchu

D. międzyusznej różnicy czasu

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Wskazówki, które wymagają użycia obojga uszu, to wskazówki ________.

A. jednooczne

B. jednouszne

C. obuoczne

D. obuuszne

Solution:

D

Myśl krytycznie

Exercise:

Problem:

Pamiętając to, co wiesz już o lokalizacji dźwięku, zastanów się, w jaki sposób lokalizacja dźwięku ułatwia przeżycie z perspektywy ewolucyjnej.

Solution:

Lokalizacja dźwięku mogła pozwolić ludziom pierwotnym na zlokalizowanie zdobyczy i chronienie się przed drapieżnikami.

Exercise:

Problem:

W jaki sposób można wykorzystać teorie wysokości dźwięku oparte na miejscu (lokalizacji) i czasie do wyjaśnienia naszej zdolności do postrzegania wysokości fal dźwiękowych o częstotliwości do 4000 Hz?

Solution:

Wysokość dźwięku poniżej tego progu może być kodowana za pomocą połączenia miejsca (lokalizacji) i częstotliwości wysyłania impulsów przez poziom aktywności neuronu czuciowego. Generalnie komórki włoskowate znajdujące się w pobliżu szczytu błony podstawnej sygnalizują, że mamy do czynienia z dźwiękiem niskim. Jednak różnice w częstotliwości wysyłania impulsów przez komórki włoskowate w tej lokalizacji pozwalają na bardziej szczegółowe rozróżnienie między dźwiękami niskimi, średnimi i wysokimi w szerszym kontekście niskich częstotliwości dźwięku.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Który ze zmysłów – twoim zdaniem – jest bardziej przydatny we współczesnym świecie: wzrok czy słuch, a który lepiej się sprawdzał w czasach prehistorycznych?

Glossary

błona podstawna (ang. **basilar membrane**)

błona w ślimaku ucha, która zawiera komórki włoskowate służące jako receptory czuciowe układu słuchowego

zwój ślimakowy (ślimak) (ang. **cochlea**)

wypełniona płynem ślimakokształtna struktura zawierająca komórki receptorów czuciowych układu słuchowego

implant ślimakowy (ang. **cochlear implant**)

urządzenie elektroniczne składające się z mikrofonu, procesora mowy i elektrod, które bezpośrednio stymulują nerw słuchowy do przekazywania informacji do mózgu

przewodzeniowy ubytek słuchu (ang. **conductive hearing loss**)

zaburzenia wibracji błony bębenkowej i/lub ruchu kosteczek słuchowych

głuchota wrodzona (ang. **congenital deafness**)

występująca od urodzenia niemożność rejestracji bodźców słuchowych

głuchota (ang. **deafness**)

częściowa lub całkowita niezdolność słyszenia

komórka włoskowata (ang. **hair cells**)

słuchowe komórki receptorowe w uchu wewnętrznym

kowadełko (ang. **incus**)

kosteczka ucha środkowego znajdująca się w jamie bębenkowej

międzyuszna różnica natężenia dźwięku (ang. **interaural level difference**)

dźwięk dochodzący z jednej strony jest bardziej intensywny w uchu z tej samej strony niż w drugim z powodu tłumienia fali dźwiękowej przechodzącej przez głowę

międzyuszna różnica czasu (ang. **interaural timing difference**)

mała różnica w czasie, w którym fala dźwiękowa dociera do każdego ucha

młoteczek (ang. **malleus**)

kosteczka ucha środkowego

choroba Ménière’a (ang. **Ménière’s disease**)

powoduje zwyrodnienie struktur ucha wewnętrznego, mogące prowadzić do utraty słuchu, szumu w uszach, zawrotów głowy i wzrostu ciśnienia w uchu wewnętrznym

małżowina uszna (ang. **pinnea**)

widoczna, wystająca z głowy część ucha

teoria miejsca (lokalizacji) w różnicowaniu wysokości dźwięków (ang. place theory of pitch perception)

różne części błony podstawnej są wrażliwe na dźwięki o różnych częstotliwościach

odbiorczy ubytek słuchu (ang. **sensorineural hearing loss**)

niepowodzenie w przesyłaniu sygnałów nerwowych ze ślimaka do mózgu

strzemiączko (strzemionko) (ang. **stapes**)

kosteczka ucha środkowego

teoria wysokości dźwięku oparta na czasie (ang. **temporal theory of pitch perception**)

częstotliwość dźwięku jest kodowana przez poziom aktywności neuronu czuciowego

błona bębenkowa (ang. **tympanic membrane**)

cienka membrana w kształcie stożka, która oddziela ucho zewnętrzne od ucha środkowego

zawroty głowy (ang. **vertigo**)

uczucie wirowania

Inne zmysły

Od lat wzrok i słuch wzbudzały zainteresowanie i często były przedmiotem badań naukowych. Choć nadal dużo musimy się dowiedzieć o funkcjonowaniu tych układów, rozumiemy je o wiele lepiej niż pozostałe zmysły. W tym podrozdziale omówimy zmysły chemiczne (smak i węch) oraz zmysły somatyczne (zmysł dotyku, temperatury, bólu, równowagi i położenia ciała).

Zmysły chemiczne

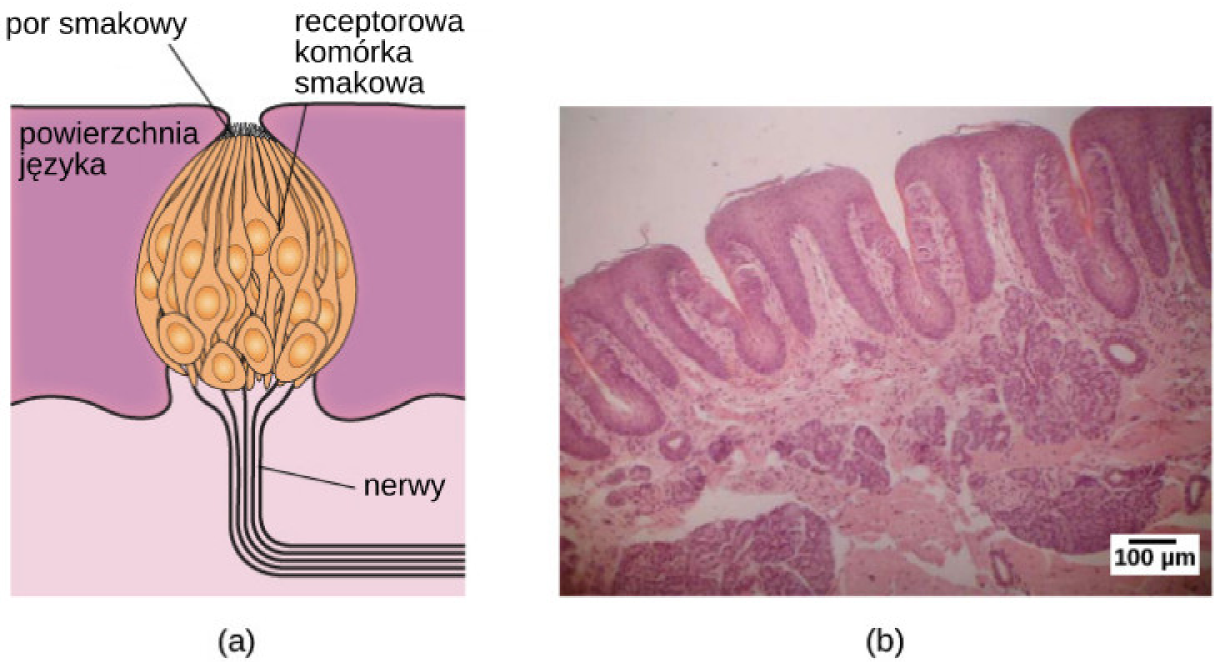
Smak (ang. **taste**) i **węch** (ang. **smell**) nazywamy zmysłami chemicznymi, ponieważ właściwe dla nich receptory zmysłowe reagują na cząsteczki znajdujące się w pokarmie, który jemy, lub w powietrzu, którym oddychamy. Między zmysłami chemicznymi istnieje silna zależność: na odczuwanie smaku potrawy wpływa kombinacja jej właściwości smakowych i zapachowych.

Smak

Powszechne jest przekonanie o istnieniu czterech podstawowych smaków: słodkiego, słonego, kwaśnego i gorzkiego. Jednak badania pokazują, że rozróżniamy co najmniej sześć rodzajów smaku. Piątym smakiem jest umami. Słowem **umami** (ang. **umami**), które po japońsku oznacza „pyszny, bardzo smaczny”, opisujemy smak glutaminianu monosodowego (Kinnamon i Vandenbeuch, 2009). Istnieje też coraz więcej dowodów naukowych świadczących o tym, że mamy komórki receptorowe odpowiedzialne za wyczuwanie tłuszczu w pożywieniu (Mizushige et al., 2007).

Cząsteczki spożywanych przez nas pokarmów i napojów rozpuszczają się w ślinie i oddziałują z receptorami smaku na języku i w jamie ustnej oraz w gardle. **Kubki smakowe** (ang. **taste buds**) to zgrupowania receptorowych komórek smakowych z podobnymi do włosków wypustkami, które wystają z centralnego pora kubka smakowego ([link]). Kubki smakowe żyją od dziesięciu dni do dwóch tygodni, więc nawet jeśli zniszczysz część z nich,

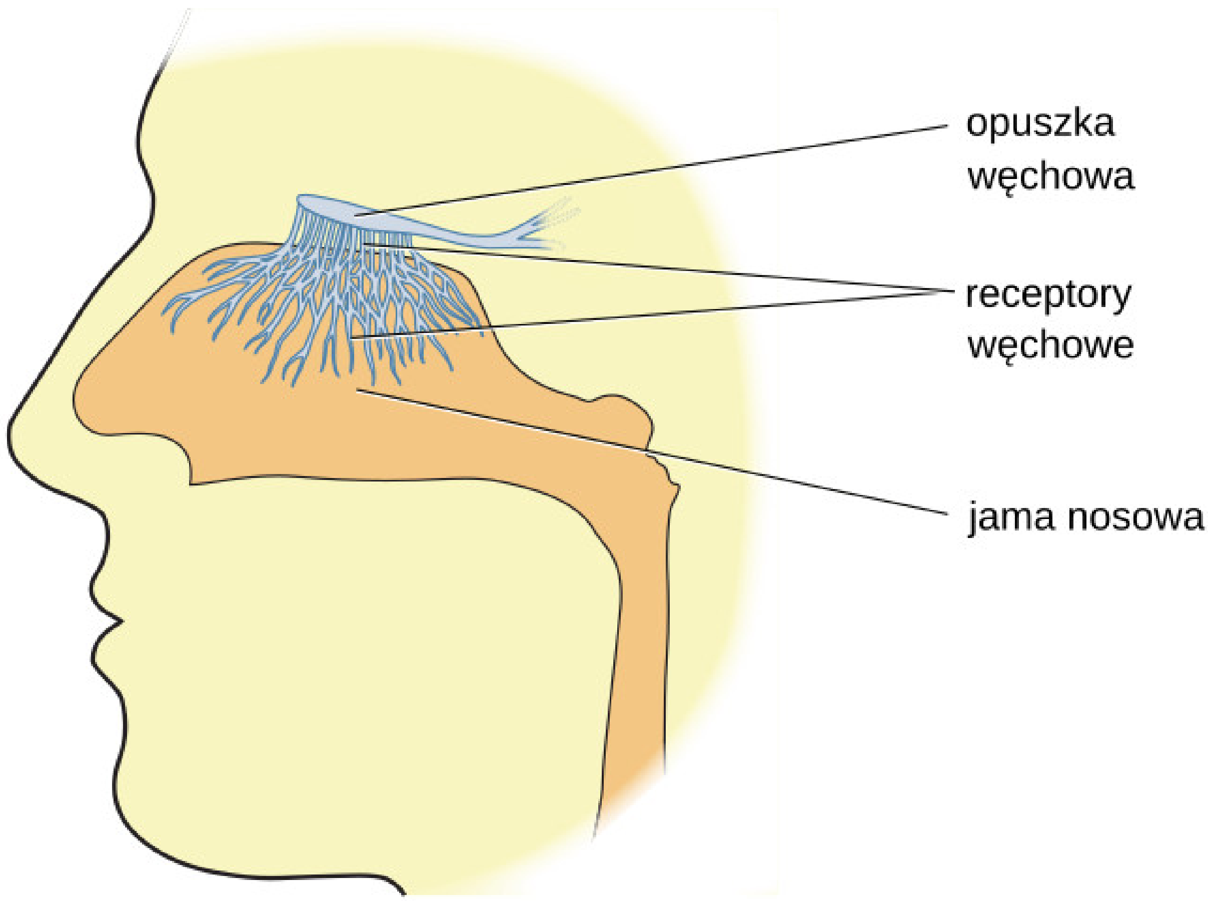
parząc sobie język, to efekt nie będzie długotrwały, bo kubki smakowe odrosną. Cząsteczki poszczególnych smaków wiążą się z receptorami w wypustkach i powodują zmiany chemiczne w komórkach czuciowych, co prowadzi do powstania impulsów nerwowych przesyłanych do mózgu za pośrednictwem różnych nerwów, w zależności od lokalizacji danego receptora. Informacje smakowe są przekazywane do rdzenia przedłużonego, wzgórza i układu limbicznego, a także do kory smakowej znajdującej się pod obszarem, w którym nakładają się płaty czołowy i skroniowy (Maffei et al., 2012; Roper, 2013).



(a) Kubki smakowe składają się z wielu pojedynczych smakowych komórek receptorowych, które przesyłają informacje do nerwów. (b) Mikrografia przedstawiająca powierzchnię języka. (Źródło a: modyfikacja pracy Jonasa Töle; źródło b: dane na pasku skali od Matta Russella).

Zapach

Komórki **receptorów węchowych** (ang. **olfactory receptor**) znajdują się w błonie śluzowej w górnej części nosa. Małe włosowate wypustki tych receptorów służą jako miejsca, gdzie cząsteczki zapachowe rozpuszczone w śluzie oddziałują z receptorami chemicznymi znajdującymi się na tych wypustkach ([link]). Gdy cząsteczka zapachowa zwiąże się z konkretnym receptorem, zmiany chemiczne w komórce powodują wysłanie sygnałów do **opuszki węchowej** (ang. **olfactory bulb**): jest to podobna kształtem do bulwy struktura w przedniej części płata czołowego, gdzie zaczynają się nerwy węchowe. Z opuszki węchowej informacje są wysyłane do określonych obszarów w układzie limbicznym i do pierwotnej kory węchowej, która znajduje się bardzo blisko kory smakowej (Lodovichi i Belluscio, 2012; Spors et al., 2013).



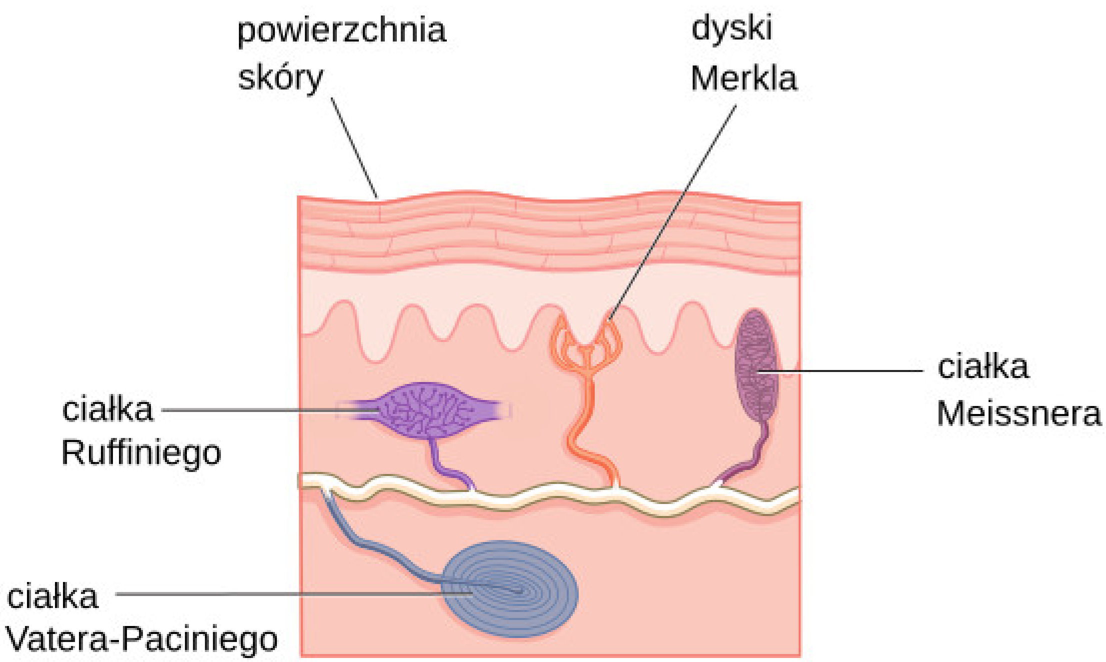
Receptory węchowe to podobne do włosków elementy, które wyrastają z opuszki węchowej do błony śluzowej jamy nosowej.

Zakres wrażliwości węchu jest różny dla różnych gatunków zwierząt. Badania sugerują, że psy potrafią u człowieka wywęszyć gwałtowny spadek stężenia glukozy we krwi, a nawet rozwijający się nowotwór (Wells, 2010). Niezwykłe zdolności węchowe psów mogą wynikać z większej liczby genów odpowiedzialnych za receptory zapachów (od 800 do 1200 genów), w porównaniu z niespełna 400, jakie występują u ludzi i innych ssaków naczelnych (Niimura i Nei, 2007). Zwierzęta o bardzo dobrze rozwiniętym węchu określamy jako makrosmatyczne, natomiast te, dla których węch jest mniej istotny – jako mikrosmatyczne. Występują także zwierzęta pozbawione zmysłu węchu, czyli anosmatyczne, jak walenie.

Wiele zwierząt reaguje na komunikaty przekazywane przez inne osobniki tego samego gatunku za pomocą **feromonów** (ang. **pheromone**) (Wysocki i Preti, 2004). Do tego rodzaju komunikacji dochodzi również pomiędzy gatunkami, np. w przypadku feromonów markujących. Komunikacja za pośrednictwem feromonów w obrębie gatunku często wiąże się z przekazaniem informacji o rozrodczym potencjale ewentualnego partnera/partnerki. Na przykład gdy samica szczura jest gotowa do krycia, wydziela feromony mające przyciągnąć uwagę samców znajdujących się w pobliżu. Aktywacja feromonowa stanowi zatem jeden z istotnych elementów wzbudzania zachowań seksualnych u samców szczurów (Furlow, 1996, 2012; Purvis i Haynes, 1972; Sachs, 1997). Istnieje też wiele badań (i kontrowersji) dotyczących ludzkich feromonów (Comfort, 1971; Russell, 1976; Wolfgang-Kimball, 1992; Weller, 1998).

Dotyk, termocrepcja i nocycepcja

W skórze znajdują się receptory, które reagują na rozmaite bodźce związane z dotykiem ([link]). Te receptory to ciałka Meissnera (**ciałka dotykowe**), ciałka Vatera-Paciniego (**ciałka blaszkowate**), dyski Merkla i ciałka Ruffiniego. **Ciałka Meissnera** (ang. **Meissner’s corpuscle**) reagują na nacisk i wibracje o niskiej częstotliwości, a **ciałka Vatera–Paciniego** (ang. **Vater-Pacinian corpuscles**) wykrywają lekki nacisk i wibracje o wyższych częstotliwościach. **Dyski Merkla** (ang. **Merkel’s disks**) reagują na lekki nacisk, **ciałka Ruffiniego** (ang. **Ruffini corpuscles**) zaś wykrywają rozciąganie (Abraira i Ginty, 2013).



W skórze człowieka znajdują się różne rodzaje receptorów czuciowych. Każdy z nich wyczulony jest na określony rodzaj bodźców związanych z dotykiem.

Oprócz receptorów funkcje czuciowe w skórze pełnią także liczne wolne zakończenia nerwowe. Reagują one na różne rodzaje bodźców dotykowych i służą jako receptory czuciowe dla zmysłów **termorecepcji** (ang. **thermoception**) (**czucia temperatury**) oraz **nocycepcji** (**odczuwanie bólu**) (ang. **nociception**) (sygnały wskazujące potencjalne uszkodzenie i być może ból) (Garland, 2012; Petho i Reeh, 2012; Spray, 1986). Informacje zmysłowe pochodzące od receptorów i wolnych zakończeń nerwowych przekazywane są w górę rdzenia kręgowego i przesyłane do określonych obszarów rdzenia przedłużonego, wzgórza i wreszcie do kory somatyczno-sensorycznej, znajdującej się w zakręcie zaśrodkowym płata ciemieniowego.

Postrzeganie bólu

Ból to nieprzyjemne doznanie zawierające składowe zarówno fizyczne, jak i psychiczne. Odczuwanie bólu jest mechanizmem adaptacyjnym, ponieważ dzięki niemu dowiadujemy się o urazie i motywuje nas do odsunięcia się od przyczyny urazu. Ponadto odczuwanie bólu sprawia, że prawdopodobieństwo dodatkowego urazu jest mniejsze, gdyż bolące części ciała bardziej oszczędzamy.

Ból sygnalizujący uszkodzenie tkanki to tak zwany **ból zapalny** (ang. **inflammatory pain**). Natomiast ból wynikający z uszkodzenia neuronów w obwodowym lub ośrodkowym układzie nerwowym jest nazywany **bólem neuropatycznym** (ang. **neuropathic pain**). Nie w każdym przypadku można usunąć źródło bólu. Należy w takiej sytuacji ulżyć cierpieniu chorego. Liczne opcje leczenia bólu tworzą pełne spektrum: od terapii relaksacyjnej, przez stosowanie leków przeciwbólowych, po głęboką stymulację mózgu. Najskuteczniejsza opcja terapeutyczna dla danej osoby będzie zależeć od wielu czynników, w tym od nasilenia i uporczywości bólu, a także od wszelkich występujących u niej schorzeń medycznych i psychologicznych.

Niektóre osoby rodzą się bez zdolności odczuwania bólu. To bardzo rzadkie zaburzenie genetyczne zwane **wrodzoną niewrażliwością na ból** (ang. **congenital insensitivity to pain**) [inaczej **analgezja wrodzona** (ang. **congenital analgesia**)]. Choć osoby z analgezją wrodzoną mogą wykrywać różnice temperatury i nacisku, to nie czują bólu. W efekcie często dochodzi u nich do poważnych urazów. Dzieci często poważnie kaleczą jamę ustną i język, ponieważ wciąż się mocno gryzą. Co nie jest zaskakujące, prognozowany czas przeżycia osób z tym zaburzeniem jest o wiele krótszy niż osób bez tej dysfunkcji w związku z częstymi urazami i wtórnymi zakażeniami miejsc dotkniętych urazem (U.S. National Library of Medicine, 2013).

Note:
Ten film opowiada o wrodzonej niewrażliwości na ból.

Zmysł równowagi, propriocepcja i kinestezja

Zmysł równowagi (ang. **vestibular sense**), zwany także **przedsionkowym**, wpływa na naszą zdolność utrzymania równowagi i pozycji ciała. Jak pokazuje [link], główne narządy czuciowe (łagiewka, woreczek i trzy kanały półkoliste) tego układu znajdują się obok ślimaka w uchu wewnętrznym. Narządy układu przedsionkowego wypełnione są płynem i mają komórki włosowate (podobne do komórek włoskowatych występujących w układzie słuchowym), które reagują na ruch głowy i siłę ciążenia. Pod wpływem stymulacji komórki włoskowate wysyłają sygnały do mózgu za pośrednictwem nerwu przedsionkowego. Choć w normalnych warunkach nie jesteśmy świadomi informacji zmysłowych pochodzących od układu przedsionkowego, jego znaczenie staje się oczywiste, gdy cierpimy na chorobę lokomocyjną lub zawroty głowy związane z zakażeniami ucha wewnętrznego (Khan i Chang, 2013).



Główne narządy czuciowe układu przedsionkowego

znajdują się obok ślimaka w uchu wewnętrznym. Są to łagiewka, woreczek i trzy kanały półkoliste (tylny, przedni i poziomy).

Poza zachowaniem równowagi układ przedsionkowy gromadzi informacje niezbędne do kontrolowania ruchu i odruchów, wywołujących zmiany w różnych częściach naszego ciała, kompensujące zmiany jego położenia. Dlatego zarówno zmysł **propriocepcji** (ang. **proprioception**) (percepcja pozycji ciała), jak i **kinestezji** (ang. **kinesthesia**) (percepcja ruchu ciała w przestrzeni) wchodzą w interakcję z informacjami dostarczanymi przez zmysł równowagi.

Te układy zmysłowe gromadzą też informacje pochodzące z receptorów reagujących na rozciągnięcie i napięcie w mięśniach, stawach, skórze i ścięgnach (Lackner i DiZio, 2005; Proske, 2006; Proske i Gandevia, 2012). Informacje proprioceptywne i kinestetyczne są przekazywane do mózgu przez rdzeń kręgowy. Pewne obszary korowe, a także móżdżek, odbierają informacje od narządów czuciowych układów proprioceptywnego i kinestetycznego oraz wysyłają je do nich.

Podsumowanie

Smak i węch to zmysły chemiczne wykorzystujące receptory znajdujące się głównie na języku i w nosie, pobudzane przez cząsteczki – odpowiednio: smakowe i zapachowe – do przesyłania informacji do mózgu w celu ich przetworzenia. Nasza zdolność do postrzegania zarówno dotyku, temperatury, jak i bólu wiąże się z wieloma receptorami i wolnymi zakończeniami nerwowymi, które znajdują się w skórze i różnych tkankach organizmu. Zmysł równowagi pomaga nam zachować równowagę dzięki reakcji komórek włoskowatych w łagiewce, woreczku i kanałach półkolistych, reagują one na zmiany położenia głowy i sił oddziałujących na nasz organizm, np. siły ciążenia czy siły odśrodkowej. Nasze układy proprioceptywny i kinestetyczny dostarczają informacji o postawie ciała i o jego ruchu za pośrednictwem receptorów wykrywających rozciągnięcie i naprężenie mięśni, stawów, ścięgien i skóry.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Komunikaty chemiczne przesyłane między dwoma osobnikami danego gatunku, aby przekazać informacje dotyczące statusu rozrodczego, to tak zwane _________.

A. hormony

B. feromony

C. dyski Merkla

D. ciałka Meissnera

Solution:

B

Exercise:

Problem: Który smak jest związany z glutaminianem monosodowym?

A. słodki

B. gorzki

C. umami

D. kwaśny

Solution:

C

Exercise:

Problem:

________ grają rolę receptorów czuciowych wykrywających bodźce związane z temperaturą i bólem.

A. Wolne zakończenia nerwowe

B. Ciałka Vatera-Paciniego

C. Ciałka Ruffiniego

D. Ciałka Meissnera

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Która z poniższych struktur bierze udział w utrzymaniu równowagi i pozycji ciała?

A. nerw słuchowy

B. nocyceptory

C. opuszka węchowa

D. układ przedsionkowy

Solution:

D

Myśl krytycznie

Exercise:

Problem:

U wielu osób występują nudności podczas podróży samochodem, samolotem lub łodzią. Jak można to wyjaśnić, odwołując się do interakcji informacji zmysłowej?

Solution:

W czasie podróży samochodem często otrzymujemy informacje wzrokowe sugerujące, że jesteśmy w ruchu, nasz układ przedsionkowy zaś wskazuje, że nie poruszamy się (zakładając, że podróżujemy ze względnie stałą prędkością). Zwykle te dwa zmysły przekazują spójne informacje, ale rozbieżność może prowadzić do nudności. W przypadku podróży samolotem lub łodzią doznania zmysłowe będą podobne, tzn. informacja wzrokowa może wskazywać na brak ruchu, natomiast układ przedsionkowy na poruszanie się.

Exercise:

Problem:

Gdyby ktoś powiedział ci, że oddałby wszystko, aby nie czuć bólu po poważnym urazie, jaka byłaby twoja odpowiedź po przeczytaniu tego rozdziału?

Solution:

Ból pełni ważną funkcję, niezbędną dla naszego przeżycia. Choć bodźce bólowe mogą być uciążliwe, to doświadczenia ludzi cierpiących na wrodzoną niewrażliwość na ból w aż nazbyt oczywisty sposób pokazują konsekwencje braku odczuwania bólu.

Exercise:

Problem:

Jak sądzisz, czy kobiety odczuwają ból inaczej niż mężczyźni? Dlaczego?

Solution:

Badania wykazały, że kobiety i mężczyźni faktycznie w różny sposób odczuwają ból i mają na niego inną tolerancję. Kobiety raczej lepiej znoszą ból niż mężczyźni. Niektóre wyjaśnienia odwołują się do doświadczenia narodzin dziecka. Mężczyźni przeważnie zachowują spokój w obliczu bólu i nie szukają pomocy. Badania wykazują także, że różnice w odczuwaniu bólu w zależności od płci mogą być odmienne w różnych kulturach.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Jak wcześniej wspomniano, smak potrawy to interakcja między informacjami smakowymi a węchowymi. Przypomnij sobie sytuację, gdy twój nos był zatkany z powodu przeziębienia lub grypy. Jak zmienił się smak potraw jedzonych w tym czasie?

Glossary

wrodzona niewrażliwość na ból (**analgezja wrodzona**) (ang. **congenital analgesia**)

: zaburzenie genetyczne, które powoduje niezdolność do odczuwania bólu

bolesny stan zapalny (ang. **inflammatory pain**)

proces świadczący o uszkodzeniu tkanki

zmysł kinestetyczny (**kinestezja**) (ang. **kinesthesia**)

czucie położenia ciała i ruchu ciała w przestrzeni

ciałko dotykowe (**ciałko Meissnera**) (ang. Meissner’s corpuscle)

receptor dotykowy, który reaguje na ciśnienie i wibracje o niskiej częstotliwości

dysk Merkla (ang. Merkel’s disk)

receptor dotykowy, który reaguje na lekki dotyk

ból neuropatyczny (ang. **neuropathic pain**)

ból spowodowany uszkodzeniem neuronów obwodowego lub ośrodkowego układu nerwowego

odczuwanie bólu (**nocycepcja**) (ang. **nociception**)

sygnał czuciowy wskazujący na możliwość uszkodzenia tkanki

opuszka węchowa (ang. **olfactory bulb**)

owalny twór w przedniej części płata czołowego, gdzie zaczynają się nerwy węchowe

receptor węchowy (ang. **olfactory receptor**)

komórka czuciowa systemu węchowego

ciałko blaszkowate (**ciałko Vatera–Paciniego**) (ang. **Vater-Pacinian corpuscle**)

receptor dotykowy, który wykrywa krótkotrwały nacisk i wibracje o wyższej częstotliwości

feromon (ang. **pheromone**)

sygnał chemiczny wysłany przez organizm w celu komunikacji

propriocepcja (ang. **proprioception**)

postrzeganie pozycji ciała

ciałko Ruffiniego (ang. Ruffini corpuscle)

termoreceptor skóry, receptor ciepła

kubek smakowy (ang. taste bud)

zbiór komórek receptora smaku z wystającymi z niego włoskowatymi wypustkami (rzęskami)

czucie temperatury (**termorecepcja**) (ang. **thermoception**)

postrzeganie temperatury

smak umami (ang. **umami**)

smak glutaminianu sodu

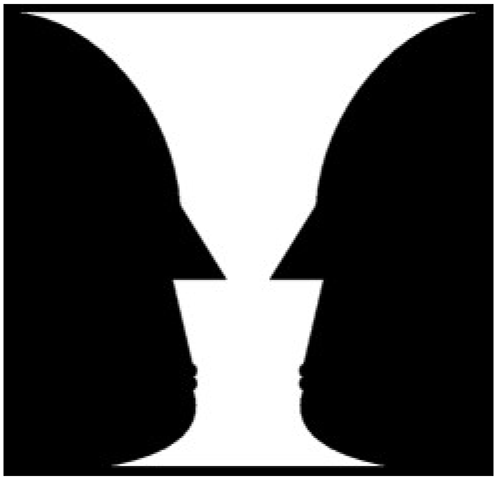
zmysł równowagi (**układ przedsionkowy**) (ang. **vestibular sense**)

zmysł odpowiedzialny za utrzymywanie równowagi i pozycji ciała

Zasady postrzegania w psychologii Gestalt

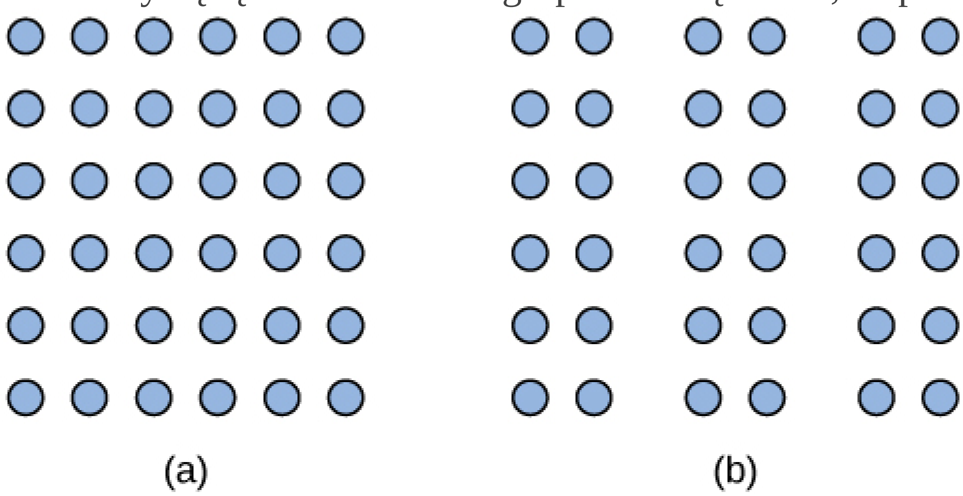
Max Wertheimer (1880-1943) na początku XX wieku opublikował pracę, w której opisał, jak ludzie dostrzegają ruch w szybko zmieniających się nieruchomych obrazach. Wertheimer i jego asystenci: **Wolfgang Köhler** (1887-1967) oraz **Kurt Koffka**(1886-1941), którzy później zostali jego współpracownikami, uważali, że percepcja obejmuje więcej niż prostą kombinację bodźców zmysłowych. To przekonanie doprowadziło do powstania nowego ruchu w psychologii, znanego jako **psychologia Gestalt**, (ang. **Gestalt psychology**). W polskiej literaturze psychologicznej używana jest także nazwa **psychologia postaci**. Słowo **Gestalt** oznacza dosłownie postać, formę lub wzór, ale jego użycie odzwierciedla ideę, że całość różni się jakościowo od sumy swoich części. Innymi słowy, mózg tworzy percepcję, która jest czymś więcej niż sumą dostępnych bodźców zmysłowych, i robi to w sposób przewidywalny. Psychologowie pracujący w nurcie Gestalt przełożyli te przewidywalne sposoby na zasady, które opisują, jak organizujemy informacje zmysłowe. W efekcie psychologia Gestalt zyskała ogromny wpływ na myślenie o wrażeniach zmysłowych i spostrzeganiu (Rock i Palmer, 1990).

Jedną z zasad Gestalt jest **relacja figura–tło** (ang. **figure-ground relationship**). Zgodnie z tą zasadą mamy tendencję do dzielenia naszego świata wizualnego na figury i tło. Figura to przedmiot lub osoba znajdujące się w centrum pola widzenia, tło zaś to drugi plan. Jak pokazuje [link], nasza percepcja może być znacząco różna, w zależności od tego, co będzie postrzegane jako figura, a co jako tło. Uważa się, że nasza zdolność do interpretowania informacji zmysłowej zależy od tego, co w danym przypadku nazwiemy figurą, a co tłem, choć to założenie było kwestionowane (Peterson i Gibson, 1994; Vecera i O’Reilly, 1998).



Zasada figura–tło wyjaśnia, dlaczego ten obraz może być postrzegany jako wazon lub jako dwie twarze.

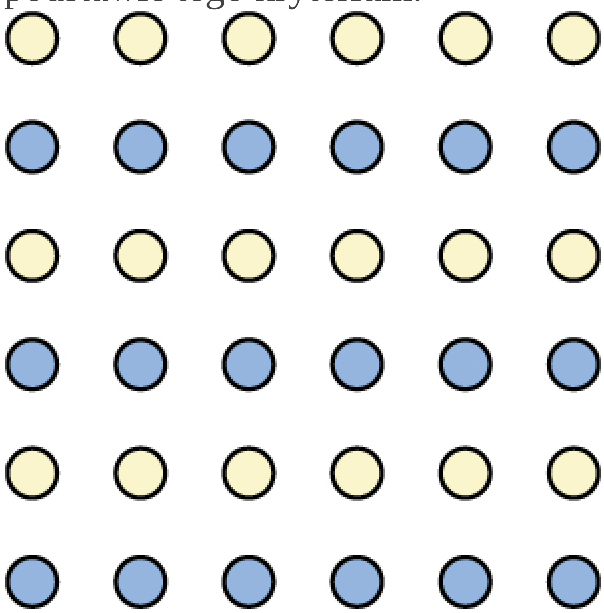
Inną zasadą Gestalt opisującą organizację bodźców zmysłowych w znaczące spostrzeżenia jest **bliskość** (ang. **proximity**). Ta zasada zakłada, że obiekty będące blisko siebie grupowane są razem, co pokazuje [link].



Zasada bliskości Gestalt sugeruje, że widzisz (a) jeden blok kropek po lewej stronie i (b) trzy kolumny po prawej stronie.

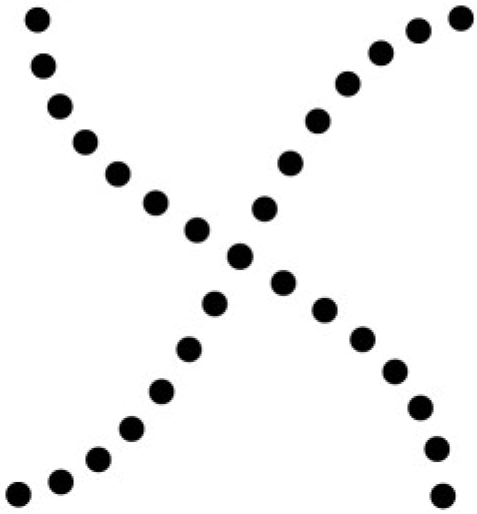
Sposób, w jaki odczytujemy tekst, to kolejna ilustracja zasady bliskości. Na przykład czytamy to zdanie w ten sposób, an iewt aki. Grupujemy litery danego słowa razem, ponieważ nie ma między nimi przerw, i zauważamy słowa, ponieważ są między nimi przerwy. Oto jeszcze kilka przykładów: Cz yje steśwst ani eprzecz yta ćtozd anie? C ozna cząt esł owa?

Do grupowania przedmiotów w polu widzenia możemy też użyć **zasady podobieństwa** (ang. **similarity**). Zgodnie z nią podobne obiekty będą grupowane razem ([link]). Na przykład gdy oglądasz mecz piłkarski, grupujesz graczy na podstawie koloru ich strojów. Gdy obserwujemy akcję pod bramką, możemy wyodrębnić dwie drużyny, grupując piłkarzy na podstawie tego kryterium.



Patrząc na ten układ kropek, najprawdopodobniej widzimy naprzemienne rzędy kropek w różnych kolorach. Grupujemy kropki zgodnie z zasadą podobieństwa.

Dodatkowe dwie zasady Gestalt to prawo **ciągłości** (ang. **continuity**) (inaczej **dobra kontynuacja** (ang. **good continuation**)) oraz prawo **domknięcia** (ang. **closure**). Prawo ciągłości sugeruje, że z większym prawdopodobieństwem będziemy postrzegać ciągłe, gładkie linie, nie zaś nieciągłe, łamane linie ([link]). **Zasada domknięcia** (ang. **principle of closure**) głosi, że organizujemy postrzegane przez nas obiekty raczej w kompletne całości, nie zaś w serię części ([link]).



Dobra kontynuacja sugeruje, że z większym prawdopodobieństwem widzimy tu dwie przecinające się linie niż cztery linie spotykające się w środku.



Domknięcie sugeruje, że dostrzeżemy tu pełne koło i prostokąt, nie zaś tylko serię segmentów.

Note:
Ten film przedstawia ilustracje zasad Gestalt zaczerpnięte z prawdziwego świata.

Według teoretyków psychologii Gestalt **postrzeganie wzorców** (ang. **pattern perception**), czyli nasza zdolność do rozróżnienia figur i kształtów, zachodzi zgodnie z opisanymi powyżej zasadami. Prawdopodobnie masz pewność, że to, co postrzegasz, dokładnie odzwierciedla rzeczywistość, ale nie zawsze tak jest. Nasze postrzeganie wykorzystuje **hipotezy percepcyjne** (ang. **perceptual hypothesis**) – oparte na wiedzy wybory, jakich dokonujemy, interpretując informacje zmysłowe. Te hipotezy mają wiele źródeł, w tym naszą osobowość, doświadczenia i oczekiwania. Za pomocą tych hipotez tworzymy nastawienie percepcyjne. Na przykład badania pokazały, że osoby, u których poprzedzano percepcję dwuznacznych figur wskazówkami słownymi, dokonywały tendencyjnej interpretacji tych figur (Goolkasian i Woodbury, 2010).

Note:
Głębia percepcji: tendencyjność, uprzedzenia i czynniki kulturowe
Ten podrozdział pokazał, że percepcja to złożony proces. Percepcja, budowana na wrażeniach zmysłowych, ale podlegająca wpływom doświadczenia, tendencyjności, uprzedzeń oraz **kultury** (ang. **culture**), może być różna u poszczególnych osób. Badania sugerują, że na percepcję wpływają utajone **uprzedzenia** (ang. **prejudice**) rasowe oraz **stereotypy** (ang. **stereotypes**). Na przykład w kilku badaniach wykazano, że uczestnicy mający jasną skórę identyfikują broń szybciej i z większym prawdopodobieństwem spostrzegają przedmioty niebędące bronią jako

broń, gdy obraz przedstawiający broń zostanie zaprezentowany jednocześnie z obrazem osoby o ciemnej skórze (Payne, 2001; Payne et al., 2005). Co więcej, decyzje osób rasy białej o strzeleniu do uzbrojonego celu w grze wideo są podejmowane szybciej, gdy cel jest ciemnoskóry (Correll et al., 2002; Correll et al., 2006). To badanie jest bardzo ważne, jeśli weźmiemy pod uwagę liczbę głośnych przypadków z ostatnich kilku dziesięcioleci, kiedy młode osoby o ciemnej skórze zostały zabite przez ludzi, którzy twierdzili, że osoby faktycznie nieuzbrojone były uzbrojone i/lub stanowiły zagrożenie dla ich bezpieczeństwa. Powyższy przykład dotyczy Stanów Zjednoczonych, ale opisuje powszechne zjawisko znaczenia stereotypów i uprzedzeń dla trafności percepcji.

Podsumowanie

Teoretycy zajmujący się psychologią Gestalt mieli ogromny wpływ na badania nad wrażeniami zmysłowymi i percepcją. Zasady Gestalt, takie jak relacja figura–tło, grupowanie na podstawie bliskości lub podobieństwa, prawo dobrej kontynuacji i domknięcia, wykorzystuje się do wyjaśniania, w jaki sposób organizujemy informacje zmysłowe. Nasza percepcja nie jest niezawodna; mogą na nią wpływać tendencyjność, uprzedzenia i inne czynniki.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Zgodnie z zasadą ________ przedmioty występujące blisko siebie są zwykle grupowane razem.

A. podobieństwa

B. dobrej kontynuacji

C. bliskości

D. domknięcia

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Nasza tendencja do postrzegania obiektów jako kompletnych całości, nie zaś serii elementów, to zasada _________.

A. domknięcia

B. dobrej kontynuacji

C. bliskości

D. podobieństwa

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Zgodnie z prawem _________ z większym prawdopodobieństwem dostrzeżemy gładkie linie niż linie przerywane i łamane.

A. domknięcia

B. dobrej kontynuacji

C. bliskości

D. podobieństwa

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Element obrazu wzrokowego, na którym skupiamy uwagę, to ________.

A. domknięcie

B. zestaw percepcyjny

C. tło

D. figura

Solution:

D

Myśl krytycznie

Exercise:

Problem:

Głównym założeniem psychologii Gestalt jest to, że całość różni się jakościowo od sumy swoich części. Co to znaczy w kontekście percepcji?

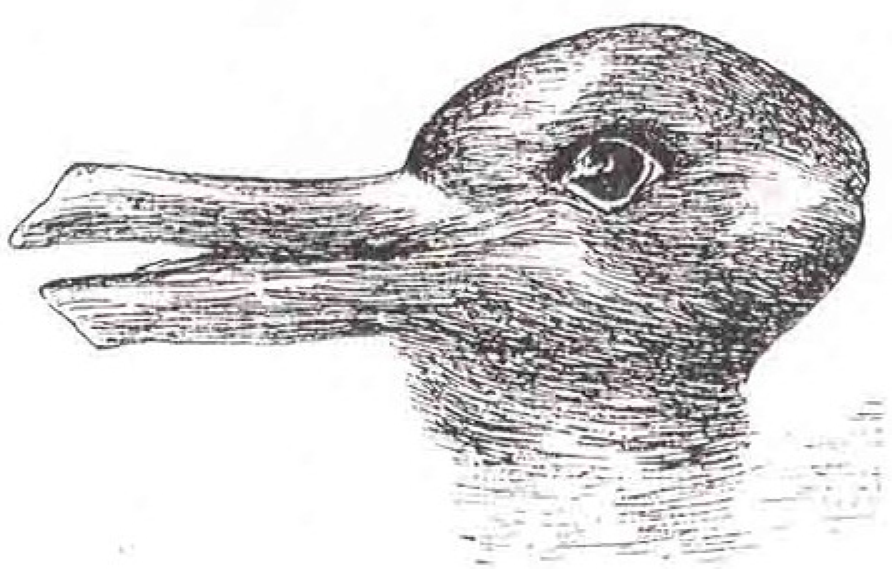
Solution:

Oznacza to, że percepcji nie można zrozumieć w pełni przez proste złożenie poszczególnych elementów. Relacje, jakie istnieją między częściami (ustalone zgodnie z zasadami opisanymi w tym podrozdziale), są ważne dla organizacji i interpretacji informacji zmysłowej w złożone doświadczenie percepcyjne.

Exercise:

Problem:

Przyjrzyj się poniższemu rysunkowi. W jaki sposób można wpłynąć na to, że ludzie zobaczą kaczkę (albo królika)?



Solution:

Aby wpłynąć na to, co z większym prawdopodobieństwem ludzie zobaczą, można wykorzystać ich oczekiwania. Na przykład, jeśli opowiesz im historię o małym zajączku, a następnie pokażesz ten rysunek, wówczas raczej zobaczą linie wytyczające królika.

Pytanie do pracy własnej

Exercise:

Problem:

Czy kiedykolwiek zdarzyła ci się taka sytuacja: w radiu leci piosenka, którą zaczynasz śpiewać, ale później orientujesz się, że słowa są zupełnie inne? Czy po takim zdarzeniu zmieniło się twoje postrzeganie tej piosenki?

Glossary

domknięcie (ang. closure)

organizowanie percepcji w obiekty kompletne (całościowe), a nie jako serii osobnych części, np. mózg rozpoznaje figurę nawet wtedy, gdy widzi jedynie jej część

relacja figura–tło (ang. **figure-ground relationship**)

interpretowanie pola widzenia jako figury i tła

psychologia postaci (psychologia Gestalt) (ang. Gestalt psychology)

obszar psychologii oparty na koncepcji, która odróżnia całość od sumy jej części

ciągłość widzenia (ang. continuity)

zjawisko, w którym mózg uzupełnia brakujące informacje, np. przerwaną linię widzimy jako ciągłą

postrzeganie wzorców (ang. pattern perception)

umiejętność rozróżniania figur i kształtów

hipoteza percepcyjna (ang. perceptual hypothesis)

oparta na wiedzy interpretacja informacji sensorycznych

zasada domknięcia (ang. principle of closure)

organizowanie pola percepcyjnego w kompletne obiekty zamiast w zbiory elementów

zasada bliskości (ang. **principle of proximity**)

obiekty znajdujące się blisko siebie są grupowane razem jako powiązane ze sobą

zasada podobieństwa (ang. **principle of similarity**)

tendencja do grupowania obiektów, które są do siebie podobne pod względem określonej cechy

Wprowadzenie
class="introduction"

Młode
żółwie
morskie
zaraz po
wykluciu
się wiedzą,
jak trafić do
oceanu i
potrafią
pływać.
Ludzie po
urodzeniu
nie potrafią
nawet
chodzić, a
co dopiero
pływać (i
surfować).
(Źródło:
„żółw”
modyfikacj
a pracy
Becky
Skiby,
USFWS;
„surfer:
modyfikacj
a pracy
Mike'a
Bairda).



Letnie słońce świeci jasno na bezludnej plaży. Z piasku wyłania się maleńka szara główka, a następnie kolejna i jeszcze kolejna. Wkrótce na plaży aż kłębi się od żółwiątek z gatunku **Caretta** ([link]). Żółwiki te dokładnie wiedzą, co mają zrobić, chociaż wykluły się zaledwie kilkanaście minut temu. Chociaż ich płetwy nie są jeszcze wystarczająco sprawne w poruszaniu się po gorącym piasku, zwierzątka instynktownie kontynuują spacer w kierunku wody. Na niektóre z nich szybko rzucą się krążące w górze mewy, inne zaś staną się obiadem dla głodnych krabów wyskakujących ze swoich nor. Mimo czających się niebezpieczeństw coś popycha żółwiątka do porzucenia bezpiecznych schronień i szukania oceanu.

Niedaleko tej samej plaży Ben i jego syn, Julian, pływają po oceanie na deskach surfingowych. Zbliża się fala, więc Julian przykuca na desce, a następnie podskakuje i surfuje kilka sekund na fali, traci równowagę i, płynąc obok deski, obserwuje swojego ojca sprawnie ślizgającego się po fali.

W przeciwieństwie do małych żółwiątek morskich, które bez pomocy rodziców potrafią znaleźć ocean i pływać, my – ludzie – nie rodzimy się z umiejętnością pływania (czy surfowania); jesteśmy jednak dumni z naszej zdolności uczenia się. I rzeczywiście: przez tysiące lat w różnych kulturach stworzyliśmy instytucje poświęcone wyłącznie edukacji. Ale czy kiedykolwiek zadawaliście sobie pytanie, jak to się dzieje, że potrafimy się uczyć? Jakie procesy sprawiają, że zaczynamy gromadzić wiedzę? W tym rozdziale przyjrzymy się podstawowym rodzajom uczenia się.

References

Anderson, C. A., & Gentile, D. A. (2008). Media violence, aggression, and public policy. In E. Borgida & S. Fiske (Eds.), *Beyond common sense: Psychological science in the courtroom* (p. 322). Malden, MA: Blackwell.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *63*, 575–582.

Cangi, K., & Daly, M. (2013). The effects of token economies on the occurrence of appropriate and inappropriate behaviors by children with autism in a social skills setting. *West Chester University: Journal of Undergraduate Research*. Retrieved from http://www.wcupa.edu/UndergraduateResearch/journal/documents/cangi_S2012.pdf

Carlson, L., Holscher, C., Shipley, T., & Conroy Dalton, R. (2010). Getting lost in buildings. *Current Directions in Psychological Science, 19*(5), 284–289.

Cialdini, R. B. (2008). *Influence: Science and practice* (5th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

Chance, P. (2009). *Learning and behavior* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

DeAngelis, T. (2010). ‘Little Albert’ regains his identity. *Monitor on Psychology*, *41*(1), 10.

Franzen, H. (2001, May 24). Gambling, like food and drugs, produces feelings of reward in the brain. Scientific American [online]. Retrieved from http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=gamblinglike-food-and-dru

Fryer, R. G., Jr. (2010, April). Financial incentives and student achievement: Evidence from randomized trials. *National Bureau of*

Economic Research [NBER] Working Paper, No. 15898. Retrieved from http://www.nber.org/papers/w15898

Garcia, J., & Koelling, R. A. (1966). Relation of cue to consequence in avoidance learning. *Psychonomic Science, 4*, 123–124.

Garcia, J., & Rusiniak, K. W. (1980). What the nose learns from the mouth. In D. Müller-Schwarze & R. M. Silverstein (Eds.), *Chemical signals: Vertebrates and aquatic invertebrates* (pp. 141–156). New York, NY: Plenum Press.

Gershoff, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin, 128*(4), 539–579. doi: 10.1037//0033-2909.128.4.539

Gershoff, E.T., Grogan-Kaylor, A., Lansford, J. E., Chang, L., Zelli, A., Deater-Deckard, K., & Dodge, K. A. (2010). Parent discipline practices in an international sample: Associations with child behaviors and moderation by perceived normativeness. *Child Development, 81*(2), 487–502.

Hickock, G. (2010). The role of mirror neurons in speech and language processing. *Brain and Language, 112*, 1–2.

Holmes, S. (1993). Food avoidance in patients undergoing cancer chemotherapy. *Support Care Cancer, 1*(6), 326–330.

Hunt, M. (2007). *The story of psychology*. New York, NY: Doubleday.

Huston, A. C., Donnerstein, E., Fairchild, H., Feshbach, N. D., Katz, P. A., Murray, J. P., . . . Zuckerman, D. (1992). *Big world, small screen: The role of television in American society*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

Hutton, J. L., Baracos, V. E., & Wismer, W. V. (2007). Chemosensory dysfunction is a primary factor in the evolution of declining nutritional status and quality of life with patients with advanced cancer. *Journal of Pain Symptom Management, 33*(2), 156–165.

Illinois Institute for Addiction Recovery. (n.d.). *WTVP on gambling*. Retrieved from http://www.addictionrecov.org/InTheNews/Gambling/

Jacobsen, P. B., Bovbjerg, D. H., Schwartz, M. D., Andrykowski, M. A., Futterman, A. D., Gilewski, T., . . . Redd, W. H. (1993). Formation of food aversions in cancer patients receiving repeated infusions of chemotherapy. *Behaviour Research and Therapy, 31*(8), 739–748.

Kirsch, SJ (2010). Media and youth: A developmental perspective. Malden MA: Wiley Blackwell.

Lefrançois, G. R. (2012). *Theories of human learning: What the professors said* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Miller, L. E., Grabell, A., Thomas, A., Bermann, E., & Graham-Bermann, S. A. (2012). The associations between community violence, television violence, intimate partner violence, parent-child aggression, and aggression in sibling relationships of a sample of preschoolers. *Psychology of Violence, 2(2),* 165–78. doi:10.1037/a0027254

Murrell, A., Christoff, K. & Henning, K. (2007) Characteristics of domestic violence offenders: associations with childhood exposure to violence. *Journal of Family Violence, 22*(7), 523-532.

Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex* (G. V. Anrep, Ed. & Trans.). London, UK: Oxford University Press.

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Fogassi, L., & Gallese, V. (2002). From mirror neurons to imitation: Facts and speculations. In A. N. Meltzoff & W. Prinz (Eds.), *The imitative mind: Development, evolution, and brain bases* (pp. 247–66). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2006, November). Mirrors in the mind. *Scientific American* [online], pp. 54–61.

Roy, A., Adinoff, B., Roehrich, L., Lamparski, D., Custer, R., Lorenz, V., . . . Linnoila, M. (1988). Pathological gambling: A psychobiological study.

Archives of General Psychiatry, 45(4), 369–373. doi:10.1001/archpsyc.1988.01800280085011

Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, NY: Macmillan.

Skinner, B. F. (1961). *Cumulative record: A selection of papers*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.

Skinner's utopia: Panacea, or path to hell? (1971, September 20). *Time* [online]. Retrieved from http://www.wou.edu/~girodm/611/Skinner%27s_utopia.pdf

Skolin, I., Wahlin, Y. B., Broman, D. A., Hursti, U-K. K., Larsson, M. V., & Hernell, O. (2006). Altered food intake and taste perception in children with cancer after start of chemotherapy: Perspectives of children, parents and nurses. *Supportive Care in Cancer, 14*, 369–78.

Thorndike, E. L. (1911). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *Psychological Monographs, 8*.

Tolman, E. C., & Honzik, C. H. (1930). Degrees of hunger, reward, and non-reward, and maze performance in rats. *University of California Publications in Psychology, 4*, 241–256.

Tolman, E. C., Ritchie, B. F., & Kalish, D. (1946). Studies in spatial learning: II. Place learning versus response learning. *Journal of Experimental Psychology, 36*, 221–229. doi:10.1037/h0060262

Watson, J. B. & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology, 3*, 1–14.

Watson, J. B. (1919). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia, PA: J. B. Lippincott.

Yamamoto, S., Humle, T., & Tanaka, M. (2013). Basis for cumulative cultural evolution in chimpanzees: Social learning of a more efficient tool-use technique. *PLoS ONE*, *8*(1): e55768. doi:10.1371/journal.pone.0055768

Na czym polega proces uczenia się?

Noworodki ssą pierś matki. Psy strząsają wodę z mokrego futra, łososie płyną pod prąd rzeki, aby odbyć tarło, pająki przędą skomplikowane sieci, a ptaki budują gniazda i migrują, kiedy zbliża się zima. Co łączy te pozornie niepowiązane zachowania? Wszystkie one są zachowaniami *niewyuczonymi*. Zarówno instynkty, jak i odruchy są wrodzonymi (niewyuczonymi) zachowaniami istot żywych. **Odruchy** (ang. **reflex**) to reakcje motoryczne lub neuronalne na określone bodźce pochodzące z otoczenia. Są zazwyczaj prostsze od instynktów, wiążą się z aktywnością określonych części ciała i układów (np. odruch kolanowy i skurcz źrenicy w jasnym świetle) oraz angażują bardziej prymitywne obszary ośrodkowego układu nerwowego (np. rdzeń kręgowy oraz rdzeń przedłużony). **Instynkty** (ang. **instinct**) to zaś wrodzone zachowania, które w przeciwieństwie do odruchów są wywoływane przez szerszy kontekst zdarzeń, takich jak dojrzewanie i zmiana pór roku. Są to bardziej złożone wzorce zachowań, obejmujące ruch organizmu jako całości (np. aktywność seksualna i migracja), którymi zajmują się wyższe ośrodki mózgowe.

Zarówno odruchy, jak i instynkty pomagają organizmowi dostosować się do otoczenia bez konieczności uczenia się. Na przykład każdy zdrowy noworodek ma odruch ssania. Nikt nie uczy dziecka ssać, tak jak nikt nie uczy żółwiątka morskiego przemieszczać się w kierunku oceanu. Uczenie się, podobnie jak odruchy i instynkty, pozwala istotom żywym przystosować się do środowiska. W przeciwieństwie do instynktów i odruchów zachowania wyuczone wiążą się ze zmianami i doświadczeniem: **uczenie się** (ang. **learning**) jest względnie trwałą zmianą zachowania lub wiedzy wynikającą z indywidualnego doświadczenia. Inaczej niż w przypadku omawianych wcześniej zachowań wrodzonych uczenie się wymaga zdobywania wiedzy i umiejętności poprzez doświadczenie. Powróćmy do scenki z surfowaniem: Julian będzie musiał przez długi czas trenować na desce surfingowej, zanim nauczy się pływać na falach jak jego ojciec.

Nauka surfowania, a także czegokolwiek innego, co wymaga złożonego procesu uczenia się (np. studiowanie wszystkich działów psychologii), obejmuje złożoną interakcję procesów świadomych i nieświadomych.

Zazwyczaj badano uczenie się pod kątem jego najprostszych składowych — skojarzeń, które nasze umysły automatycznie tworzą między wydarzeniami. Umysły mają naturalną skłonność do łączenia zdarzeń występujących blisko siebie lub kolejno po sobie. **Uczenie się skojarzeniowe** (inaczej **uczenie się asocjacyjne**) (ang. **associative learning**) pojawia się, gdy człowiek tworzy powiązania między bodźcami lub zdarzeniami, które współwystępują w danym środowisku. Jak niedługo wyjaśnimy, uczenie się asocjacyjne (skojarzeniowe) jest kluczowe dla wszystkich trzech podstawowych rodzajów uczenia się omówionych w tym rozdziale; warunkowanie klasyczne zwykle angażuje procesy nieświadome, warunkowanie sprawcze (czasami określane jako *instrumentalne*) przeważnie łączy się z procesami świadomymi, a uczenie się przez obserwację do wszystkich podstawowych procesów skojarzeniowych, zarówno świadomych, jak i nieświadomych, dorzuca warstwy społeczną i poznawczą. Te rodzaje uczenia się zostaną omówione szczegółowo w dalszej części rozdziału. Poniżej przedstawiamy krótką charakterystykę mechanizmów uczenia się.

W warunkowaniu klasycznym, znanym również jako warunkowanie pawłowowskie (od nazwiska jego odkrywcy **Iwana Pawłowa** (1849-1936)) jednostki uczą się kojarzyć zdarzenia — lub bodźce — które współwystępują wielokrotnie. Doświadczamy tego procesu w całym naszym życiu codziennym. Na przykład podczas burzy na niebie można zobaczyć błyskawicę, a następnie usłyszeć huk gromu. To naturalne, że na odgłos grzmotu podskakujemy (taka reakcja na hałaśliwe dźwięki jest odruchem). A skoro błyskawica niezawodnie zapowiada zbliżający się grom, możesz skojarzyć te dwa zjawiska i podskakiwać, gdy zobaczysz błyskawicę. Naukowcy zajmujący się psychologią badają ten proces asocjacyjny, koncentrując się na tym, co można zobaczyć i zmierzyć obiektywnie, czyli na zachowaniach i ich wyzwalaczach (reakcjach i bodźcach). Badacze zastanawiają się więc, czy jeśli określony bodziec wyzwala określony odruch, to możemy użyć innego bodźca, aby wywołać ten sam odruch. W warunkowaniu sprawczym osobniki uczą się kojarzyć zdarzenia: zachowanie i jego konsekwencje (wzmocnienie lub karanie). Przyjemne konsekwencje (wzmocnienia) zachęcają do określonego zachowania w przyszłości, podczas gdy karanie zniechęca do danego zachowania. Wyobraź sobie, że uczysz swojego psa Hodora siadania na

komendę. Mówisz mu, żeby usiadł, i dajesz przysmak, kiedy to zrobi. Po wielokrotnych doświadczeniach Hodor zaczyna kojarzyć czynność siadania z otrzymaniem przekąski. Uczy się w ten sposób, że konsekwencją siedzenia jest to, że dostaje swój psi biszkopt ([link]). I odwrotnie, jeśli karzesz psa za przejawy jakiegoś zachowania, warunkujesz go do unikania tego zachowania (np. gdy doznaje lekkiego porażenia prądem podczas przekraczania granicy niewidzialnego ogrodzenia elektrycznego).



W warunkowaniu sprawczym reakcja powiązana jest z konsekwencją. Ten pies właśnie nauczył się, że pewne jego zachowania skutkują zdobyciem przysmaku. (Źródło: Crystal Rolfe).

W przeciwieństwie do warunkowania klasycznego i sprawczego, w którym nauka odbywa się tylko poprzez bezpośrednie, osobiste doświadczanie, uczenie się przez obserwację jest procesem patrzenia na innych, a następnie naśladowania tego, co oni robią (a więc uczeniem się z obserwacji doświadczeń innych). Wiele z procesów uczenia się u ludzi i u zwierząt zachodzi właśnie za pośrednictwem obserwacji. Aby uzyskać wyobrażenie o tym, jak wysoką skuteczność niesie za sobą nauka przez obserwację,

zastanów się nad sytuacją Bena i jego syna Juliana (o których była mowa we wprowadzeniu do tego rozdziału). Jak samo patrzenie może pomóc Julkowi nauczyć się surfowania zamiast samodzielnego ćwiczenia metodą prób i błędów? Obserwując ojca, Julek może naśladować ruchy, które pozwalają utrzymać się na desce, i unikać tych, które skutkują utratą równowagi. Przypomnij sobie swoje doświadczenia; każdy z nas uczy się przez obserwację.

Dwa rodzaje warunkowania omówione w tym rozdziale są częścią szczególnego nurtu w psychologii, zwanego *behawioryzmem*, który omówimy w następnym podrozdziale. Te podejścia nie reprezentują jednak całego pojmowania uczenia się. Odrębne nurty postrzegania uczenia się – np. koncentrujące się na pamięci i poznaniu – wykształciły się w różnych podejściach teoretycznych; dlatego kolejne rozdziały pozwolą pełniej zrozumieć ten temat. Z biegiem czasu nurty te zaczęły się zbiegać. Na przykład w tym rozdziale dowiesz się, jak zaczęto przypisywać większą rolę poznaniu w behawioryzmie, którego bardziej radykalni zwolennicy upierali się kiedyś, że zachowania są wywoływane przez środowisko, bez jakiegokolwiek zaangażowania myśli.

Streszczenie

Instynkty i odruchy są zachowaniami wrodzonymi — występują naturalnie i nie wymagają uczenia się. Natomiast uczenie się jest zmianą zachowania lub wiedzy wynikającą z doświadczenia. W rozdziale zostały opisane trzy główne rodzaje uczenia się: warunkowanie klasyczne, warunkowanie sprawcze i uczenie się przez obserwację. Zarówno warunkowanie klasyczne, jak i sprawcze są formami uczenia się skojarzeniowego, w którym powstają powiązania między współwystępującymi zdarzeniami. Uczenie się przez obserwację polega na tym, na co wskazuje jego nazwa: jest nauką na podstawie obserwacji zachowania innych.

Pytania kontrolne

Exercise:

Problem:

Która z poniższych sytuacji jest przykładem odruchu pojawiającego się w pewnym momencie rozwoju człowieka?

A. dziecko jadące na rowerze

B. nastolatek prowadzący życie towarzyskie

C. niemowlę ssące pierś

D. małe dziecko stawiające pierwsze kroki

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Uczenie się to stosunkowo trwała zmiana zachowania, która ________.

A. jest wrodzona

B. pojawia się w wyniku doświadczenia indywidualnego

C. występuje tylko u ludzi

D. zachodzi poprzez obserwowanie innych

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Dwa rodzaje uczenia się skojarzeniowego to ________ i ________.

A. warunkowanie klasyczne; warunkowanie sprawcze

B. warunkowanie klasyczne; warunkowanie pawłowowskie

C. warunkowanie sprawcze; uczenie się przez obserwację

D. warunkowanie sprawcze; warunkowanie uczenia się

Solution:

A

Exercise:

Problem:

W ________ bodziec lub doświadczenie pojawiają się przed zachowaniem, a następnie zostają z nim połączone.

A. uczeniu się poznawczym

B. uczeniu się przez obserwację

C. warunkowaniu sprawczym

D. warunkowaniu klasycznym

Solution:

D

Istotne kwestie do przemyślenia

Exercise:

Problem:

Porównaj ze sobą warunkowanie klasyczne i sprawcze. W czym są podobne do siebie? A czym się różnią?

Solution:

Zarówno warunkowanie klasyczne, jak i sprawcze wymagają uczenia się przez skojarzenie. W warunkowaniu klasycznym reakcje są mimowolne i automatyczne; przeciwnie zaś w warunkowaniu sprawczym, gdzie mają charakter wyuczony. W warunkowaniu klasycznym wydarzenie wywołujące zachowanie (bodziec) występuje przed nim lub równocześnie z nim; w warunkowaniu sprawczym zdarzenie, które kieruje zachowaniem (konsekwencja), następuje po tym zachowaniu. Oprócz powyższych różnic warunkowanie klasyczne oznacza, że jednostka tworzy związek między mimowolną (odruchową) reakcją a bodźcem, natomiast warunkowanie sprawcze oznacza, że człowiek lub zwierzę tworzy związek między zachowaniem a konsekwencją.

Exercise:

Problem:

Jaka jest różnica między odruchem a zachowaniem wyuczonym?

Solution:

Odruchy to zachowania, z którymi ludzie rodzą się, czyli od początku umieją je wykonywać, np. ssanie lub rumienienie się; aktywności te zachodzą automatycznie w reakcji na bodźce pochodzące ze środowiska. Zachowania wyuczone to czynności, które nie są wrodzone i ludzie muszą się ich nauczyć, np. pływanie i surfowanie. Zachowania wyuczone nie są automatyczne (chociaż mogą z czasem

ulec automatyzacji); pojawiają się w konkretnej sytuacji w wyniku praktyki lub powtarzającego się doświadczenia.

Pytania dotyczące zastosowania osobistego

Exercise:

Problem:

Jaka jest twoja osobista definicja uczenia się? Jak twoje objaśnienie tego procesu ma się do definicji uczenia się przedstawionej w tekście?

Exercise:

Problem:

Jakich czynności udało ci się nauczyć dzięki procesowi warunkowania klasycznego? Co zawdzięczasz warunkowaniu sprawczemu, a co uczeniu się przez obserwację? Jak wyglądała ta nauka?

Glossary

uczenie się skojarzeniowe, **uczenie się asocjacyjne** (ang. **associative learning**)

rodzaj uczenia się, które polega na łączeniu pewnych bodźców lub zdarzeń współwystępujących w środowisku (warunkowanie klasyczne i sprawcze)

instynkt (ang. **instinct**)

wiedza niewyuczona, wrodzona, obejmująca złożone wzorce zachowania; uważa się, że instynkty są bardziej rozpowszechnione u zwierząt niższych niż u ludzi

uczenie się (ang. **learning**)

zmiana zachowania lub wiedzy będąca wynikiem doświadczenia indywidualnego

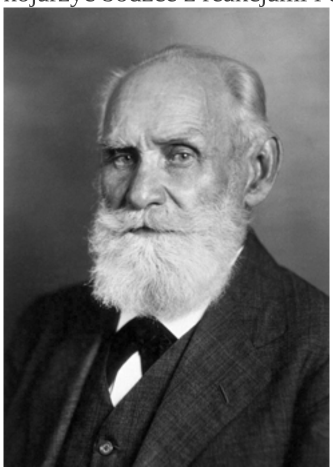
odruch (ang. **reflex**)

niewyuczona, automatyczna reakcja organizmu na bodziec pochodzący ze środowiska

Warunkowanie klasyczne

Czy nazwisko **Iwan Pawłow** (1849–1936) coś ci mówi? Nawet jeśli dopiero zaczynasz studiować psychologię, to prawdopodobnie obiło ci się ono o uszy i kojarzysz słynny termin *psy Pawłowa*.

Pawłow, naukowiec rosyjski, przeprowadził szerokie badania na psach, ale to eksperymenty nad **warunkowaniem** (ang. **conditioning**) klasycznym rozsławiły go najbardziej ([link]). Jak to omówiliśmy pokrótce w poprzednim podrozdziale, **warunkowanie klasyczne** (ang. **classical conditioning**) jest procesem, w którym uczymy się kojarzyć bodźce z reakcjami i dzięki temu działać w sposób przewidywalny.



Badania Iwana Pawłowa nad układem trawiennym psów niespodziewanie doprowadziły go do odkrycia procesu uczenia się, znanego obecnie jako *warunkowanie klasyczne*.

Pawłow zupełnie przypadkowo odkrył, jak zachodzi proces uczenia się. Był bowiem fizjologiem, a nie psychologiem. Fizjolodzy badają procesy życiowe organizmów od poziomu molekularnego do poziomu komórek, układów narządów i wreszcie - całych organizmów. Obszarem zainteresowań Pawłowa był układ trawienny (Hunt, 2007). W prowadzonych na przełomie XIX i XX w., do 1903 r., badaniach nad psami Pawłow mierzył objętość śliny wytworzonej w reakcji na różne pokarmy. Po pewnym czasie zauważył, że psy zaczęły się ślinić nie tylko podczas spożywania jedzenia, lecz także na widok jedzenia, na widok pustej miski na jedzenie, a nawet na dźwięk kroków nadchodzących asystentów laboratoryjnych (Pawłow, 1927). Wytwarzanie w pysku śliny potrzebnej do spożywania pokarmu jest odruchowe, więc nie ma potrzeby uczenia się go. Jednakże psy instynktownie nie ślinią się na widok pustej miski ani na odgłos kroków.

Te niezwykłe reakcje zaintrygowały Pawłowa, który zaczął się zastanawiać, z czego wynikają te psie (jak je nazwał) *wydzieliny psychiczne* (Pawłow, 1927). Aby zbadać to zjawisko w obiektywny sposób, badacz zaplanował serię starannie kontrolowanych eksperymentów sprawdzających, które bodźce mogą spowodować ślinienie się psów. Potrafił wyszkolić psy do ślinienia się w reakcji na bodźce, które nie miały nic wspólnego z jedzeniem, takie jak dźwięk dzwonka, światło i dotknięcie łapy psa. Przeprowadziwszy te eksperymenty, Pawłow zdał sobie sprawę, że istoty żywe mają dwa rodzaje reakcji na otoczenie: (1) bezwarunkowe (niewyuczone) reakcje lub odruchy i (2) warunkowe (wyuczone) reakcje.

W eksperymentach Pawłowa psy śliniły się za każdym razem, gdy podawano im proszek mięsny. Proszek mięsny w tej sytuacji to **bodziec bezwarunkowy** (ang. **unconditioned stimulus**), czyli bodziec wywołujący reakcję w

organizmie. Ślinienie się psów to **reakcja bezwarunkowa** (**odruch bezwarunkowy**) (ang. **unconditioned response**): naturalna (niewyuczona) reakcja na dany bodziec (proszek mięsny). Można przedstawić bodziec i reakcję psów przed warunkowaniem w następujący sposób:

Equation:

$$\text{proszek mięsny (bodziec bezwarunkowy)} \rightarrow \text{ ślinienie się (odruch bezwarunkowy, reakcja bezwarunkowa}$$

W warunkowaniu klasycznym bodziec neutralny jest prezentowany bezpośrednio przed bodźcem bezwarunkowym. Pawłow używał dźwięku (na przykład dzwonka), a następnie dawał psom proszek mięsny ([link]). Dźwięk dzwonka to **bodziec obojętny** (ang. **neutral stimulus**), czyli bodziec, który w normalnych warunkach nie wywołuje reakcji. Przed warunkowaniem psy nie śliniły się po usłyszeniu dźwięku, ponieważ dzwonek nie wywoływał w nich żadnych skojarzeń z pożywieniem (psy nie jedzą dzwonków).

Equation:

$$\text{dźwięk (bodziec obojętny)} + \text{proszek mięsny (bodziec bezwarunkowy)} \rightarrow$$

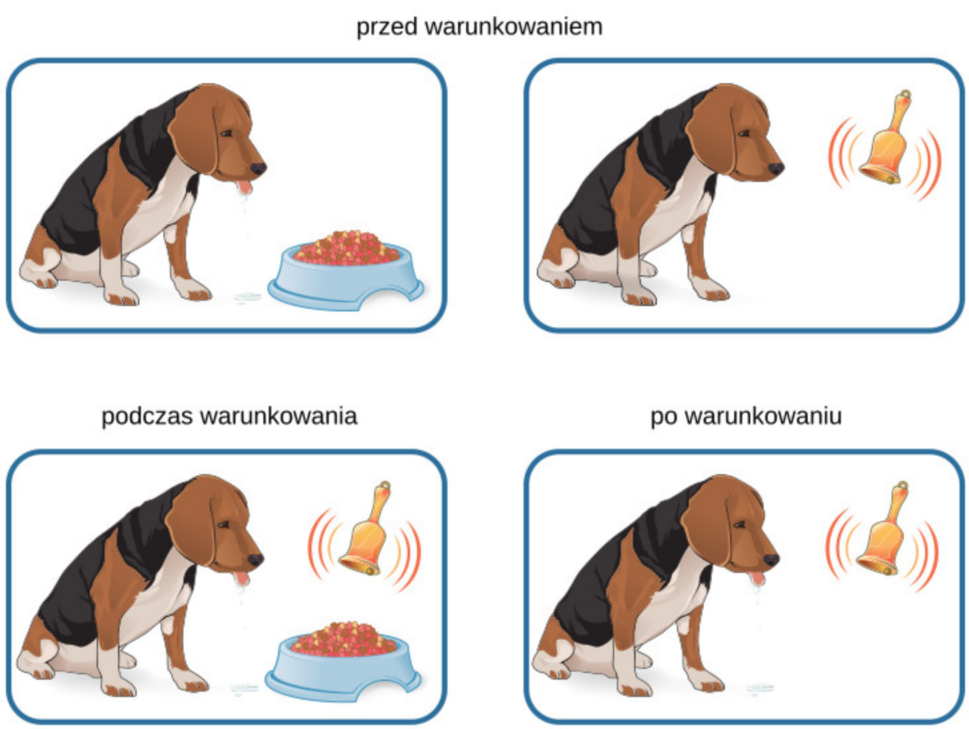
Equation:

$$\rightarrow \text{ ślinienie się (odruch bezwarunkowy, reakcja bezwarunkowa)}$$

Kiedy Pawłow za każdym razem łączył dźwięk z podaniem proszku mięsnego, bodziec poprzednio obojętny (dźwięk) również zaczął wywoływać ślinienie się psów. Zatem bodziec obojętny zmienił się w **bodziec warunkowy** (ang. **conditioned stimulus**), który wywołuje reakcję po wielokrotnym połączeniu go z bodźcem bezwarunkowym. W końcu psy zaczęły ślinić się na sam dźwięk dzwonka, tak jak wcześniej śliniły się, słysząc kroki asystentów. Zachowanie spowodowane przez bodziec warunkowy to tzw. **reakcja warunkowa** (**odruch warunkowy**) (ang. **conditioned response**). W eksperymentach Pawłowa psy nauczyły się kojarzyć dźwięk (bodziec warunkowy) z karmieniem i zaczęły się ślinić (reakcja warunkowa) w oczekiwaniu na jedzenie.

Equation:

$$\text{dźwięk (bodziec obojętny)} \rightarrow \text{ ślinienie się (odruch bezwarunkowy, reakcja bezwarunkowa)}$$



Przed warunkowaniem bodziec bezwarunkowy (pożywienie) wywołuje reakcję bezwarunkową (ślinienie się), a bodziec obojętny (dzwonek) nie wyzwala reakcji. Podczas warunkowania bodziec bezwarunkowy (pożywienie) jest podawany wielokrotnie zaraz po pojawieniu się bodźca obojętnego (dzwonka). Po uwarunkowaniu sam bodziec obojętny wywołuje reakcję warunkową (ślinienie się), stając się tym samym bodźcem warunkowym.

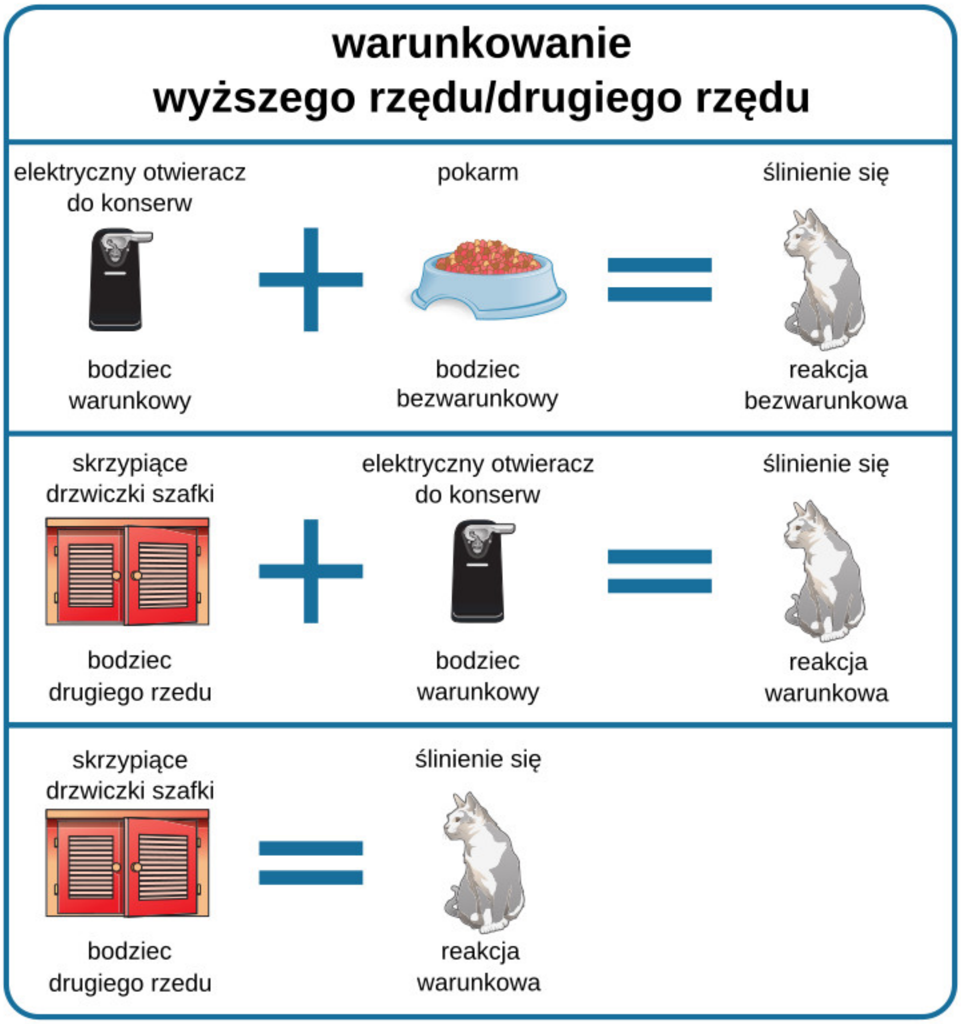
Note:
Obejrzyj ten film, aby dowiedzieć się więcej o Pawłowie i jego psach.

Zastosowanie warunkowania klasycznego w prawdziwym życiu

Jak działa warunkowanie klasyczne w codziennym życiu? Rozpatrzmy przypadek Moniki, u której zdiagnozowano nowotwór. Bezpośrednio po pierwszej chemioterapii zwymiotowała. Tak też działo się po każdym podaniu leków w trakcie chemioterapii. Leczenie okazało się skuteczne i nowotwór wszedł w fazę remisji. Jednak gdy co pół roku Monika przychodzi na wizytę kontrolną w gabinecie swojego lekarza onkologa, odczuwa mdłości. W tym przypadku leki stosowane w trakcie chemioterapii są bodźcem bezwarunkowym, wymiotowanie jest reakcją bezwarunkową, gabinet lekarski – bodźcem warunkowym po powiązaniu z bodźcem bezwarunkowym, a mdłości reakcją warunkową. Przypuśćmy, że Monice leki w trakcie chemioterapii podawano za pomocą strzykawki. Po wejściu do gabinetu Monika widziała strzykawkę, a następnie dostawała leki. Zatem skojarzy z podaniem leku nie tylko gabinet lekarski, lecz także strzykawkę i będzie reagować mdłościami również na jej widok. Jest to przykład warunkowania wyższego rzędu (czyli drugiego rzędu), w którym bodziec warunkowy (gabinet lekarza) służy do warunkowania innego bodźca (strzykawka). Trudno jest osiągnąć warunkowanie wyższego rzędu niż drugi. Na przykład: gdyby za każdym razem, kiedy Monika otrzymywała leki za pomocą strzykawki, w gabinecie lekarza dzwonił dzwonek, zapewne nigdy nie miałaby mdłości po usłyszeniu dzwonka.

Przypuśćmy, że masz kota o imieniu Tygrysek, który jest dość rozpieszczony. Trzymasz jego jedzenie w osobnej szafce, a także masz specjalny, elektryczny otwieracz do konserw, którego używasz tylko do otwierania puszek z kocią karmą. Przed każdym swoim posiłkiem Tygrysek słyszy charakterystyczny dźwięk otwieracza („wyr-wyr-wyr”), a następnie dostaje jedzenie. Tygrysek szybko uczy się, że kiedy usłyszy „wyr-wyr-wyr”, dostanie pokarm. Jak sądzisz, co zrobi Tygrysek, gdy usłyszy dźwięk wydawany przez otwieracz? Prawdopodobnie będzie podekscytowany i pobiegnie do miejsca, gdzie przygotowujesz mu karmę. To jest przykład warunkowania klasycznego. Co jest w tej sytuacji: bodźcem bezwarunkowym, bodźcem warunkowym, reakcją bezwarunkową i reakcją warunkową?

Co się stanie, jeśli szafka, w której trzymasz jedzenie Tygryska, zacznie skrzypieć przy otwieraniu? W takiej sytuacji Tygrysek słyszy najpierw skrzypienie (szafki), następnie „wyr-wyr-wyr” (elektrycznego otwieracza do konserw), a potem dostaje jedzenie. Tygrysek z czasem będzie pobudzony już wtedy, gdy usłyszy skrzypienie szafki. Łączenie nowego bodźca obojętnego (skrzypienia) z bodźcem warunkowym („wyr-wyr-wyr”) to tzw. **warunkowanie wyższego rzędu** (ang. **higher-order conditioning**) lub **warunkowanie drugiego rzędu** (ang. **second-order conditioning**). Oznacza to, że używasz bodźca warunkowego (otwieracza do puszek) do warunkowania innego bodźca (skrzypiącej szafki) ([link]). Trudno jest osiągnąć bardziej skomplikowane warunkowanie niż drugiego rzędu. Na przykład: kiedy zadzwoni dzwonek, otworzysz szafkę (skrzypienie), użyjesz otwieracza do konserw („wyr-wyr-wyr”), a następnie nakarmisz Tygryska, kot prawdopodobnie nigdy nie zainteresuje się samym dźwiękiem dzwonka.



W warunkowaniu wyższego rzędu konkretny bodziec warunkowy jest skojarzony z nowym bodźcem obojętnym (bodźcem drugiego rzędu) tak, że ostatecznie nowy bodziec również wywołuje reakcję warunkową, już bez konieczności obecności początkowego bodźca warunkowego.

Note:

Warunkowanie klasyczne w Stingray City

Kate i jej małżonek niedawno spędzili wakacje na Kajmanach i zarezerwowali wycieczkę łodzią do Stingray City, gdzie mogli pływać z ogończami amerykańskimi i karmić je. Kapitan łodzi opowiedział im, jak to się stało, że ten gatunek zazwyczaj samotnych płaszczek przyzwyczaił się do interakcji z ludźmi. Otóż około 40 lat temu rybacy zaczęli czyścić ryby i muszle ślimaków (bodziec bezwarunkowy) na piaszczystej mierzei w pobliżu rafy koralowej, a duża liczba ogończy przypływała, aby zjeść (reakcja bezwarunkowa) to, co rybacy wrzucali do wody. Trwało to latami. Pod koniec lat osiemdziesiątych wiadomość o dużej grupie tych płaszczek rozprzestrzeniła się wśród nurków, którzy następnie zaczęli je karmić własnoręcznie. Z czasem ogończe amerykańskie w tej okolicy zostały uwarunkowane klasycznie, podobnie jak psy Pawłowa. Teraz kiedy słyszą dźwięk silnika łodzi (bodziec obojętny, który stał się bodźcem warunkowym), wiedzą, że będą jeść (reakcja warunkowa).

Gdy tylko Kate i jej małżonek dotarli do Stingray City, ich łódź wycieczkową otoczyło kilkadziesiąt ogończy. Para wślizgnęła się do wody z torebkami kalmarów – ulubionym przysmakiem tych płaszczek. Ławica płaszczek potrącała i ocierała się o ich nogi jak głodne koty ([link]). Kate mogła karmić i przytulać te niesamowite stworzenia. Kiedy jednak zniknęły wszystkie kalmary, płaszczki odpłynęły. Dodajmy tu na marginesie, że choć pływanie z ogończami czy manatami pewnie dla większości z nas byłoby wielką atrakcją turystyczną, to zalecamy powściągliwość w realizacji tego marzenia i sugerujemy pozostanie na łodzi. Kontakt fizyczny z dzikimi zwierzętami jest zbyt dużą ingerencją w ich środowisko naturalne.



Kate w Stingray City na Kajmanach, trzymająca w rękach ogończę amerykańską. Te płaszczki zostały uwarunkowane klasycznie, aby kojarzyć dźwięk silnika łodzi z żywnością dostarczaną przez turystów. (Źródło: Kathryn Dumper).

Warunkowanie klasyczne występuje także u ludzi, już nawet u niemowląt. Na przykład: Sara kupuje swojej sześciomiesięcznej córce Angelinie mleko dla niemowląt pakowane w niebieskie pojemniki. Za każdym razem, gdy Sara wyjmuje pojemnik z mlekiem, Angelina ożywia się, próbuje sięgnąć po jedzenie i najprawdopodobniej ślini się. Dlaczego Angelina jest podekscytowana widokiem opakowania mleka? Co jest tutaj: bodźcem bezwarunkowym, bodźcem warunkowym, reakcją bezwarunkową i reakcją warunkową?

Do tej pory wszystkie przykłady dotyczyły karmienia, ale warunkowanie klasyczne wykracza poza podstawową potrzebę jedzenia. Rozważmy wspomniany w poprzednim podrozdziale przykład psa, którego właściciele zainstalowali niewidzialny elektryczny płot, tzw. elektrycznego pastucha. Mały wstrząs elektryczny (bodziec bezwarunkowy) wywołuje dyskomfort (reakcja bezwarunkowa). Gdy bodziec bezwarunkowy (porażenie prądem) jest połączony z bodźcem obojętnym (linia graniczna podwórka), pies kojarzy dyskomfort (reakcja bezwarunkowa) z brzegami podwórka (bodziec warunkowy) i pozostaje w wyznaczonych mu granicach. W opisanej sytuacji brzegi działki wywołują u psa lęk i niepokój, które są jego reakcją warunkową.

Note:
Spójrzmy na zabawną stronę warunkowania; obejrzyj wideoklip z serialu telewizyjnego „Biuro” (**The Office**), w którym Jim warunkuje Dwighta, by ten oczekiwał od niego miętówki za każdym razem, gdy komputer Jima wydaje określony dźwięk.

Procesy ogólne w warunkowaniu klasycznym

Teraz, po zapoznaniu się z kilkoma przykładami, gdy już wiesz, jak działa warunkowanie klasyczne, przyjrzyjmy się niektórym zaangażowanym w nie procesom ogólnym. W warunkowaniu klasycznym początkowy okres uczenia się znany jest jako **nabywanie** (in. **przyswajanie**, **akwizycja**) (ang. **acquisition**), kiedy istota żywa uczy się łączyć bodziec obojętny z bodźcem bezwarunkowym. Podczas nabywania bodziec obojętny zaczyna wywoływać reakcję warunkową, a w końcu bodziec obojętny staje się bodźcem warunkowym, zdolnym do samodzielnego wywołania reakcji warunkowej. Aby doszło do uwarunkowania, ważny jest czas. Zwykle pomiędzy prezentacją bodźca warunkowego i bodźca bezwarunkowego powinna być bardzo krótka przerwa. W zależności od tego, co jest warunkowane, optymalny odstęp wynosi zaledwie pięć sekund (Chance, 2009) czy zaledwie 250 do 700 milisekund dla odruchu mrugania. Jednak w przypadku innych rodzajów warunkowania odstęp ten może wynosić nawet kilka godzin.

Awersja pokarmowa (ang. **taste aversion**) jest właśnie rodzajem warunkowania, w którym może upłynąć kilka godzin między bodźcem warunkowym (spożycie czegoś) a bodźcem bezwarunkowym (nudności lub choroba). Oto przykład, jak on działa. Pomiędzy zajęciami twój przyjaciel i ty w pośpiechu kupujecie lunch z wózka z jedzeniem w miasteczku studenckim. Jecie na spółkę curry z kurczakiem i biegniecie na następne zajęcia. Kilka godzin później czujesz mdłości i robi ci się niedobrze. Chociaż twojemu przyjacielowi nic nie dolega, a ty stwierdzasz u siebie grypę żołądkową (za twoją chorobę nie jest więc odpowiedzialne jedzenie), rozwija się u ciebie awersja pokarmowa; kiedy następnym razem będziesz w restauracji i ktoś zamówi curry, od razu poczujesz się niedobrze. Mimo że danie z kurczaka nie wywołało u ciebie choroby, rozpoznajesz u siebie awersję pokarmową: doszło do uwarunkowania niechęci do konkretnego jedzenia po pojedynczym złym doświadczeniu.

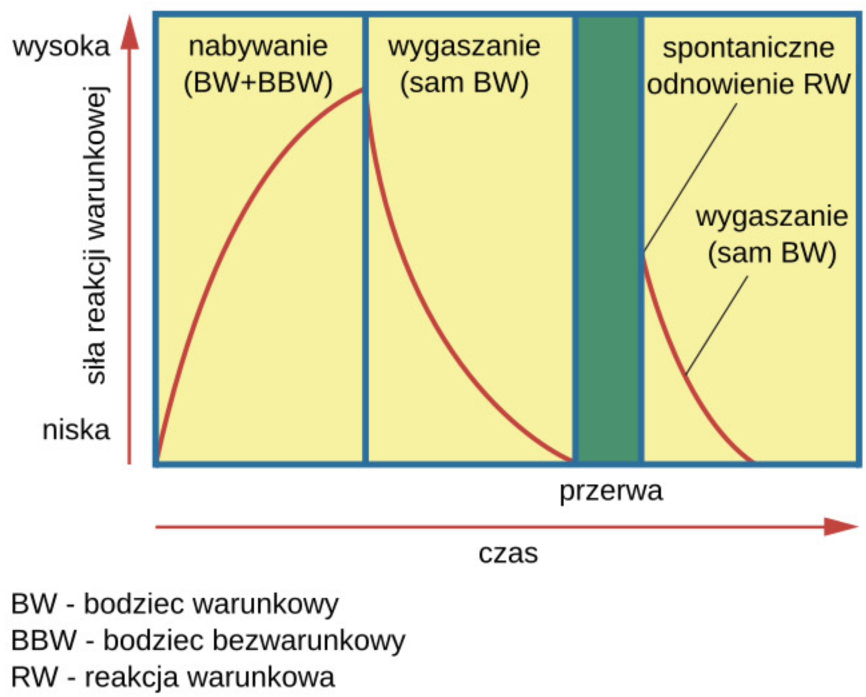
Jak to możliwe, że warunkowanie zadziałało po jednym zdarzeniu i wydłużonym odstępie czasu między zdarzeniem a bodźcem negatywnym? Badania nad awersjami pokarmowymi sugerują, że reakcja ta może być ewolucyjną adaptacją — wspomaga ona organizmy w szybkim uczeniu się unikania szkodliwych pokarmów (Garcia i Rusiniak, 1980; Garcia i Koelling, 1966). Może to nie tylko przyczynić się do przetrwania gatunków poprzez dobór naturalny, ale może również pomóc nam opracować strategie dotyczące wyzwań, na przykład jak zaradzić nudnościom wywołanym przez niektóre metody leczenia u pacjentów chorych na raka (Holmes, 1993; Jacobsen et al., 1993; Hutton et al., 2007; Skolin et al.**,** 2006). W tym ostatnim przypadku dokonuje się warunkowania awersyjnego na jeden konkretny pokarm, dzięki czemu maleje ryzyko uogólnionej awersji pokarmowej.

Garcia i Koelling (1966) wykazali nie tylko, że warunkowana może być awersja pokarmowa, ale też że istnieją biologiczne ograniczenia związane z uczeniem się przez warunkowanie. Badacze poddawali dwie grupy szczurów warunkowaniu, które miało skojarzyć albo smak z zatruciem, albo światło i dźwięk z zatruciem. Okazało się, że wszystkie szczury poddane skojarzeniu określonego smaku i zatrucia nauczyły się unikać tego smaku. Jednocześnie żadne z badanych zwierząt wystawionych na warunkowanie zatrucia światłem i dźwiękiem nie nauczyło się unikania tych bodźców. Praca Garcii i Koellinga dostarcza kolejnych dowodów na to, że mechanizm warunkowania klasycznego może mieć udział w zapewnieniu przetrwania gatunków, ponieważ pomaga uczyć się unikania tych bodźców, które stanowią prawdziwe zagrożenie dla zdrowia i dobrostanu. **Robert Rescorla** (ur. 1940) wykazał, jak silnie organizm może nauczyć się przewidywania bodźca bezwarunkowego na podstawie warunkowego. Rozważmy dwie sytuacje. Tata Ani zawsze podaje kolację o 18:00. Mama Bartka w jedne dni przygotowuje kolację o 17:00 lub o 18:00, a w pozostałe dni o 19:00. Dla Ani 18:00 jest zawsze porą jedzenia, więc robi się wtedy głodna, nawet jeśli niedawno jadła przekąskę. Natomiast u Bartka skojarzenie 18:00 z jedzeniem nie wykształci się, ponieważ godzina 18:00 nie zawsze oznacza kolację podaną do stołu. Rescorla wraz z **Alanem Wagnerem** (1934-2018) z **Yale University** opracowali model matematyczny, za pomocą którego można obliczyć prawdopodobieństwo wystąpienia warunkowania na podstawie siły bodźca warunkowego dla przewidywania pojawienia się bodźca bezwarunkowego i innych czynników. Zaproponowane przez nich wyrażenie matematyczne obecnie nosi nazwę *modelu Rescorla-Wagnera* (Rescorla i Wagner, 1972).

Kiedy już ustalimy związek między bodźcem bezwarunkowym a bodźcem warunkowym, to w jaki sposób likwidujemy to skojarzenie i sprawiamy, że pies, kot lub dziecko przestają na niego reagować? W przypadku Tygryska wyobraź sobie, co by się stało, gdybyśmy przestali używać elektrycznego otwieracza do otwierania kociego jedzenia i zaczęli używać go tylko do otwierania jedzenia ludzkiego. Teraz Tygrysek usłyszy dźwięk otwieracza, ale nie dostanie pokarmu. Według terminologii warunkowania klasycznego pojawi się bodziec warunkowy, ale już nie bodziec bezwarunkowy. Pawłow badał ten scenariusz w swoich eksperymentach z psami: dzwonił dzwonkiem, nie dając psom proszku mięsnego. Wkrótce psy przestały reagować na dźwięk. **Wygaszanie**

(ang. **extinction**) jest osłabianiem reakcji warunkowej, gdy bodziec bezwarunkowy nie jest już prezentowany razem z bodźcem warunkowym. Po zaaplikowaniu samego bodźca warunkowego pies, kot lub inne stworzenie żywe będzie wykazywać coraz słabszy odruch, aż w końcu nastąpi brak reakcji. Według terminologii warunkowania klasycznego nastąpi stopniowe osłabienie i zanik reakcji warunkowej.

Co się dzieje, gdy reakcja warunkowa nie jest przez jakiś czas wykonywana — kiedy to, co nauczone, leży w uśpieniu? Jak właśnie zostało powiedziane, Pawłow ustalił, że kiedy wielokrotnie pojawiał się dzwonek (bodziec warunkowy) bez proszku mięsnego (bodziec bezwarunkowy), następowało wygaszanie; psy przestawały się ślinić na odgłos dzwonka. Jednak po kilku godzinach odpoczynku od tego treningu wygaszania psy znów zaczęły się ślinić, gdy Pawłow uruchomił dzwonek. Jak myślisz, jak zmieniłoby się zachowanie Tygryska, gdyby twój elektryczny otwieracz do konserw zepsuł się i przestał być używany przez kilka miesięcy? Kiedy w końcu naprawisz urządzenie i znów zaczniesz go używać do otwierania kociej karmy, Tygrysek przypomni sobie związek między otwieraczem do puszek a swoim jedzeniem i na ten dawny dźwięk, podekscytowany, pobiegnie do kuchni. Zachowanie psów Pawłowa i Tygryska obrazuje koncepcję, którą Pawłow zdefiniował jako **spontaniczne odnowienie** (ang. **spontaneous recovery**), czyli ponowne pojawienie się reakcji warunkowej, wygaszonej jakiś czas wcześniej ([link]).



Wykres przedstawiający nabywanie, wygaszanie i spontaniczne odnowienie reakcji warunkowej. Krzywa rosnąca pokazuje, że reakcja warunkowa szybko wzmacnia się poprzez powtarzanie skojarzonego bodźca warunkowego z bodźcem bezwarunkowym (nabywanie). Następnie krzywa opada, co pokazuje, jak słabnie reakcja warunkowa, gdy pojawia się tylko bodziec warunkowy (wygaszanie). Po zaprzestaniu warunkowania lub po przerwie odruch warunkowy pojawia się ponownie (spontaniczne odnowienie).

Oczywiście procesy te dotyczą również ludzi. Załóżmy na przykład, że każdego dnia, gdy przechodzisz przez kampus studencki, mija cię furgonetka z lodami. Dzień po dniu słyszysz muzykę (bodziec obojętny) płynącą z tej

lodziarni na kółkach i w końcu przystajesz, aby kupić sobie lody czekoladowe. Zaczynasz je lizać (bodziec bezwarunkowy) i natychmiast ślinka napływa ci do ust (reakcja bezwarunkowa). To początkowy okres uczenia się, nazywany nabywaniem, kiedy zaczynasz łączyć bodziec obojętny (dźwięk z furgonetki) z bodźcem bezwarunkowym (smakiem lodów czekoladowych w ustach). Podczas nabywania reakcja warunkowa wzmacnia się poprzez powtarzanie pary bodziec warunkowy–bodziec bezwarunkowy. Kilka dni i kilka porcji lodów później zauważasz, że masz więcej śliny w ustach (reakcja warunkowa), gdy tylko usłyszysz muzyczkę dobywającą się z furgonetki — czyli na długo przed tym, zanim zabierzesz się za konsumowanie swoich lodów. Aż tu pewnego dnia idziesz ulicą i słyszysz melodyjkę (bodziec warunkowy) zbliżającej się lodziarni. Oczywiście ślinka napłynie ci do ust (reakcja warunkowa), jednak gdy dotrzesz do furgonetki, ku twemu wielkiemu rozczarowaniu dowiesz się, że nie ma już lodów! Przez kilka następnych dni mijasz pojazd i słyszysz dobywającą się z niego muzykę, nie zatrzymujesz się jednak i nie kupujesz lodów, żeby się nie spóźnić na zajęcia. Na dźwięk tej charakterystycznej melodyjki ślinisz się z każdym dniem coraz mniej, aż pod koniec tygodnia na odgłos tej muzyczki już nie napływa ci ślinka. Ten przykład obrazuje wygaszanie. Reakcja warunkowa słabnie, gdy pojawia się sam bodziec warunkowy (dźwięk z furgonetki), bez następującego po nim bodźca bezwarunkowego (lody czekoladowe rozpływające się w ustach). Nadchodzi weekend, a ty nie musisz iść na zajęcia, więc nie spotykasz już furgonetki z lodami. W poniedziałek rano udajesz się zwykłą drogą do miasteczka studenckiego. Za rogiem znów słyszysz lodziarnię. Jak myślisz, co się stanie? Tak, znów poczujesz smak śliny w ustach. Dlaczego? Po przerwie w warunkowaniu ponownie pojawi się reakcja warunkowa, co wskazuje na spontaniczne odnowienie.

Nabywanie i wygaszanie obejmują odpowiednio wzmocnienie i osłabienie wyuczonego połączenia. Dwa inne procesy uczenia się — różnicowanie bodźców i ich generalizacja — biorą udział w określaniu, które bodźce będą wywoływać te wyuczone reakcje. Wszystkie zwierzęta (w tym także ludzie) muszą rozróżniać bodźce — na przykład rozpoznać, które dźwięki zwiastują zagrożenie, a które nie — aby mogły odpowiednio reagować (na przykład uciekać, jeśli dźwięk kojarzy się z zagrożeniem). Zjawisko uczenia się przez organizm odmiennego reagowania na różne podobne bodźce znane jest jako **różnicowanie bodźców** (ang. **stimulus discrimination**). Według terminologii warunkowania klasycznego organizm wykazuje reakcję warunkową na sam tylko bodziec warunkowy. Psy Pawłowa umiały odróżniać dźwięk podstawowy, który rozbrzmiewał bezpośrednio przed karmieniem, od innych dźwięków (np. dzwonka do drzwi), ponieważ pozostałe odgłosy nie zapowiadały podania jedzenia. Podobnie Tygrysek rozróżniał dźwięk otwieracza do puszek i odgłos miksera elektrycznego, a więc gdy pracował mikser, kotek nie przybiegał do kuchni w poszukiwaniu jedzenia, bo wiedział, że go nie dostanie. W pierwszym przykładzie, u Moniki cierpiącej na nowotwór, występuje różnicowanie między onkologami i lekarzami innych specjalizacji. Pacjentka nauczyła się nie odczuwać mdłości, gdy odwiedza np. lekarza pierwszego kontaktu.

Przeciwieństwem różnicowania bodźców jest **generalizacja bodźców** (ang. **stimulus generalization**), kiedy organizm wykazuje reakcję warunkową na bodźce podobne do bodźca warunkowego. Im bardziej jakiś bodziec podobny jest do bodźca warunkowego, tym bardziej prawdopodobne jest, że wystąpi reakcja warunkowa. Na przykład jeśli odgłosy miksera elektrycznego są bardzo podobne do dźwięku elektrycznego otwieracza do puszek, to Tygrysek może przybiec także, gdy usłyszy mikser. Ale jeśli nie nakarmisz go wtedy, a nadal karmisz go po włączeniu otwieracza do puszek, wówczas kot szybko nauczy się rozróżniać te dwa dźwięki (pod warunkiem że są wystarczająco odmienne, aby dało się je rozróżnić). Monika zaś odczuwa mdłości, gdy odwiedza innych onkologów czy lekarzy innych specjalności przyjmujących w tym samym budynku co jej onkolog.

Czasami warunkowanie klasyczne może prowadzić do habituacji. **Habituacja** (ang. **habituation**) zachodzi, gdy uczymy się nie reagować na bodziec, który pojawia się wielokrotnie niezmieniony. Ponieważ taki bodziec pojawia się w kółko, uczymy się nie skupiać na nim uwagi. Wyobraź sobie na przykład, że twój sąsiad lub współlokator nieustannie włącza telewizję. Ten hałas w tle rozprasza uwagę i utrudnia ci koncentrację podczas nauki. Z czasem jednak przyzwyczajasz się do hałasu telewizora i w końcu prawie go nie będziesz zauważać.

Behawioryzm

John Broadus Watson (1878–1958), którego portret zamieszczono na [link], jest uważany za założyciela behawioryzmu. Behawioryzm to szkoła myślenia, która powstała w pierwszej połowie XX wieku i obejmuje także elementy warunkowania klasycznego Pawłowa (Hunt, 2007). W wyraźnej opozycji do **Zygmunta Freuda** (1856-1939), który uważał, że przyczyny zachowania są ukryte w nieświadomości, Watson opowiedział się za ideą, że wszystkie zachowania można badać jako zwykły związek bodźca i reakcji, bez względu na procesy wewnętrzne.

Watson argumentował, że aby psychologia stała się prawomocną nauką, musi odwrócić swoje zainteresowanie od wewnętrznych procesów psychicznych, ponieważ nie można ich zobaczyć ani zmierzyć metodami naukowymi. Postulował, żeby zamiast tego koncentrowała się na zachowaniach postrzegalnych na zewnątrz, które można obserwować i mierzyć.



John B. Watson zastosował zasady warunkowania klasycznego w badaniu emocji.

Na koncepcję Watsona wpłynęły prace Pawłowa. Według Watsona zachowanie człowieka, podobnie jak zachowanie zwierząt, jest przede wszystkim wynikiem reakcji warunkowych. Podczas gdy praca Pawłowa z psami polegała na warunkowaniu odruchów, Watson wierzył, że te same zasady można rozszerzyć na uwarunkowanie ludzkich emocji (Watson, 1919). Tak rozpoczęła się praca Watsona i jego asystentki, **Rosalie Rayner** (1898-1935), z dzieckiem nazywanym Małym Albertem. Poprzez eksperymenty wykonywane na tym dziecku Watson i Rayner (1920) zademonstrowali, w jaki sposób można warunkować strach.

W 1920 roku Watson stał na czele wydziału psychologii na Uniwersytecie Johna Hopkinsa. Dzięki swojej pozycji na uniwersytecie poznał matkę Małego Alberta, Arvillę Merritte, która pracowała w miasteczku studenckim w szpitalu (DeAngelis, 2010). Watson zaproponował jej dolara za to, żeby jej syn stał się przedmiotem eksperymentów nad warunkowaniem klasycznym. W eksperymentach tych u Małego Alberta warunkowano reakcję strachu wobec różnych obiektów. Na początku pokazywano mu bodźce obojętne, takie jak: królik, pies, małpa, maski, wata bawełniana oraz biały szczur. Chłopiec nie bał się żadnego z nich. Następnie Watson, z pomocą Rayner, uwarunkował Małego Alberta, aby skojarzył te bodźce z emocją — strachem. Na przykład Watson wręczył chłopcu białego szczura i dziecko radośnie się nim bawiło. Następnie Watson wydawał głośny dźwięk, uderzając młotkiem w metalowy pręt zawieszony za głową Małego Alberta za każdym razem, gdy chłopiec dotykał szczura. Dziecko było przerażone tym dźwiękiem i — okazując odruchowy strach przed nagłymi głośnymi dźwiękami — zaczynało płakać. Watson wielokrotnie łączył głośny dźwięk z białym szczurem. Wkrótce Mały Albert zaczął bać się samego białego szczura. Czym były w tym eksperymencie bodziec bezwarunkowy, bodziec warunkowy, reakcja bezwarunkowa i reakcja warunkowa?

Kilka dni później Mały Albert zaczął przejawiać generalizację bodźca — zaczął bać się innych futrzanych rzeczy: królika, futrzanego płaszcza, a nawet maski świętego Mikołaja pokazanej na [link]. Watsonowi udało się uwarunkować reakcję lęku u Małego Alberta, pokazując tym samym, że emocje mogą stać się reakcjami warunkowymi. Zamiarem Watsona było wywołanie fobii — uporczywego, nadmiernego lęku przed określonym

przedmiotem lub sytuacją — poprzez samo tylko warunkowanie, a tym samym przeciwstawienie się poglądowi Freuda, że fobie są spowodowane głębokimi, ukrytymi konfliktami w umyśle. Jednak nie ma dowodów na to, że Mały Albert doświadczył fobii w późniejszych latach. Matka wyprowadziła się, kończąc tym samym eksperyment. Chociaż badania Watsona dostarczyły nowego wglądu w proces warunkowania, według dzisiejszych standardów były nieetyczne.



Poprzez generalizację bodźca Mały Albert zaczął się bać obiektów futrzanych, jak się okazało, także Watsona w masce świętego Mikołaja.

Note:
Zobacz sceny z eksperymentu Johna Watsona, w których Mały Albert był warunkowany, by reagować strachem na przedmioty futrzane. Podczas oglądania filmu przyjrzyj się dokładnie reakcjom dziecka oraz sposobowi, w jaki Watson i Rayner prezentują bodźce przed warunkowaniem i po nim. Czy na podstawie tego, co widzisz, twoje wnioski byłyby takie same jak wnioski tych naukowców?

Note:
Reklama i uczenie się skojarzeniowe
Marketingowcy są ekspertami w stosowaniu zasad uczenia się skojarzeniowego. Przypomnij sobie telewizyjne reklamy samochodów. Do wielu z nich zatrudniono atrakcyjne modelki. Kojarzenie modelki z reklamowanym samochodem sprawia, że pojazd staje się pożądany (Cialdini, 2008). Być może zastanawiasz się, czy ta technika reklamowa rzeczywiście działa. Według Cialdiniego (2008) mężczyźni oglądający reklamę samochodu, w której występowała atrakcyjna modelka, ocenili później samochód jako szybszy, bardziej atrakcyjny i lepiej zaprojektowany niż mężczyźni oglądający reklamę tego samego pojazdu bez udziału modelki.
Czy zauważyłeś, jak szybko reklamodawcy zrywają umowy ze znanym sportowcem po skandalu z jego udziałem? Z punktu widzenia reklamodawcy sportowiec przestaje kojarzyć się z pozytywnymi odczuciami, dlatego nie można go wykorzystywać jako bodźca bezwarunkowego do uzależnienia ludzi od kojarzenia pozytywnych uczuć (reakcja bezwarunkowa) z ich produktem (bodziec warunkowy).
Korzystając z wiedzy, jak działa uczenie się asocjacyjne (skojarzeniowe), poszukaj w telewizji, czasopismach lub Internecie reklam wykorzystujących ten mechanizm.

Podsumowanie

Pionierska praca Pawłowa z psami znacznie przyczyniła się do poszerzenia naszej wiedzy na temat uczenia się. W eksperymentach badał on jeden z rodzajów uczenia się asocjacyjnego, który nazywamy obecnie warunkowaniem klasycznym. W warunkowaniu klasycznym ludzie lub zwierzęta uczą się łączyć zdarzenia, które powtarzają się razem, a naukowcy badają, w jaki sposób reakcja bezwarunkowa na bodziec może być odwzorowana na inny bodziec — ćwicząc powiązanie między dwoma bodźcami. Eksperymenty Pawłowa pokazują, jak powstają powiązania bodziec—reakcja. Watson, twórca behawioryzmu, był pod dużym wpływem pracy Pawłowa. Badał warunkowanie reakcji emocjonalnych u ludzi poprzez warunkowanie strachu u niemowlęcia zwanego Małym Albertem. Na podstawie tego badania stwierdził, że warunkowanie klasyczne może wyjaśnić rozwój niektórych reakcji lękowych u ludzi.

Pytania kontrolne

Exercise:

Problem: Bodźcem, który początkowo nie wywołuje reakcji w organizmie, jest________.

A. bodziec bezwarunkowy

B. bodziec obojętny

C. bodziec warunkowy

D. reakcja bezwarunkowa

Solution:

B

Exercise:

Problem:

W eksperymentach Watsona i Rayner Mały Albert był warunkowany, żeby bać się białego szczura, a potem zaczął się bać innych owłosionych, nie tylko białych, przedmiotów. Był to przykład________.

A. warunkowania wyższego rzędu

B. nabywania

C. różnicowania bodźców

D. generalizacji bodźców

Solution:

D

Exercise:

Problem: Wygaszanie następuje, gdy________.

A. bodziec warunkowy jest prezentowany wielokrotnie, ale nie łączy się z bodźcem bezwarunkowym

B. bodziec bezwarunkowy jest prezentowany wielokrotnie, ale nie łączy się z bodźcem warunkowym

C. bodziec obojętny jest prezentowany wielokrotnie, ale nie łączy się z bodźcem bezwarunkowym

D. bodziec obojętny jest prezentowany wielokrotnie, ale nie łączy się z bodźcem warunkowym

---

Solution:

A

Exercise:

Problem: W pracy Pawłowa z psami „wydzieliny psychiczne” były ________.

A. reakcją bezwarunkową

B. reakcją warunkową

C. bodźcem bezwarunkowym

D. bodźcem warunkowym

Solution:

B

Istotne kwestie do przemyślenia

Exercise:

Problem:

Jeśli dźwięk wydawany przez toster, gdy wyskakuje z niego grzanka, powoduje, że ślina napływa ci do ust, to czym są tu bodziec bezwarunkowy, bodziec warunkowy i reakcja warunkowa?

Solution:

Grzanki to bodziec bezwarunkowy; dźwięk tostera to bodziec warunkowy; ślinienie się na ten dźwięk to reakcja warunkowa.

Exercise:

Problem:

Wyjaśnij, dlaczego procesy generalizacji bodźca i różnicowania bodźca są uważane za przeciwieństwa.

Solution:

W generalizacji bodźca człowiek lub zwierzę reaguje na nowe bodźce, które są podobne do pierwotnego bodźca warunkowego. Na przykład pies szczeka, gdy dzwoni dzwonek do drzwi. Następnie będzie szczekał, gdy zadźwięczy minutnik piekarnika, ponieważ minutnik brzmi bardzo podobnie do dzwonka do drzwi. Z kolei różnicowanie bodźców występuje wtedy, gdy człowiek lub zwierzę uczy się reakcji na określony bodziec, ale nie reaguje w ten sam sposób na inne, podobne bodźce. W tym przypadku pies będzie szczekał, gdy usłyszy dzwonek do drzwi, ale nie będzie szczekał, gdy usłyszy dźwięk minutnika piekarnika, ponieważ brzmią inaczej; a pies potrafi rozróżnić te dwa dźwięki.

Exercise:

Problem: W jaki sposób bodziec obojętny staje się bodźcem warunkowym?

Solution:

Dzieje się tak poprzez proces nabywania. Człowiek lub zwierzę uczy się łączyć bodziec obojętny z bodźcem bezwarunkowym. Podczas fazy nabywania bodziec obojętny zaczyna wywoływać reakcję warunkową, więc staje się bodźcem warunkowym. Pod koniec fazy nabywania następuje uczenie się, a bodziec obojętny staje się bodźcem warunkowym, który może już samodzielnie wywołać reakcję warunkową.

Pytania do zastosowania osobistego

Exercise:

Problem:

Czy potrafisz podać przykład ze swojego życia, w jaki sposób warunkowanie klasyczne wywołało pozytywną reakcję emocjonalną, np. poczucie szczęścia lub rozemocjonowanie? A może masz także przykład negatywnej reakcji emocjonalnej, np. strachu, lęku lub gniewu?

Glossary

nabywanie (**przyswajanie**, **akwizycja**) (ang. **acquisition**)

: w warunkowaniu klasycznym początkowy okres uczenia się, kiedy człowiek lub zwierzę zaczyna łączyć bodziec obojętny z bodźcem bezwarunkowym, aż bodziec obojętny zacznie wywoływać reakcję warunkową

warunkowanie klasyczne (ang. **classical conditioning**)

: uczenie się, w którym bodziec lub doświadczenie pojawiają się przed zachowaniem, a następnie zostają dopasowane do zachowania lub z nim powiązane

reakcja warunkowa (**odruch warunkowy**) (ang. **conditioned response**)

: reakcja wywołana przez bodziec warunkowy

bodziec warunkowy (ang. **conditioned stimulus**)

: bodziec, który wywołuje reakcję z powodu swojego powiązania z bodźcem bezwarunkowym

wygaszanie (ang. **extinction**)

: osłabienie reakcji warunkowej, gdy bodziec bezwarunkowy nie jest już wiązany z bodźcem warunkowym

habituacja (ang. **habituation**)

: uczenie się niereagowania na bodziec, który jest niezmienny i powtarzany

warunkowanie wyższego rzędu (ang. **higher-order conditioning**)

: (także: warunkowanie drugiego rzędu) wykorzystywanie bodźca warunkowego do warunkowania bodźca obojętnego

bodziec obojętny (ang. **neutral stimulus**)

: bodziec, który początkowo nie wywołuje reakcji

spontaniczne odnowienie (ang. **spontaneous recovery**)

ponowne pojawienie się reakcji warunkowej, wygaszonej jakiś czas wcześniej

różnicowanie bodźców (ang. **stimulus discrimination**)

zdolność do odmiennego reagowania na bodźce różniące się od bodźca warunkowego

generalizacja bodźców (ang. **stimulus generalization**)

pojawianie się reakcji warunkowej na bodźce podobne do bodźca warunkowego

reakcja bezwarunkowa (**odruch bezwarunkowy**) (ang. **unconditioned response**)

naturalne (niewyuczone) zachowanie wywołane przez dany bodziec

bodziec bezwarunkowy (ang. **unconditioned stimulus**)

bodziec wywołujący reakcję bezwarunkową

Warunkowanie sprawcze

Poprzednia część tego rozdziału koncentrowała się na rodzaju uczenia się asocjacyjnego znanego jako warunkowanie klasyczne. W warunkowaniu klasycznym jakiś bodziec w otoczeniu automatycznie wyzwala reakcję, a eksperymentatorzy trenują jednostkę, aby reagowała w taki sam sposób na inny bodziec. Teraz przechodzimy do drugiego rodzaju uczenia się asocjacyjnego, a jest nim **warunkowanie sprawcze** (ang. **operant conditioning**). W warunkowaniu sprawczym zwierzęta i ludzie uczą się kojarzyć zachowanie z jego konsekwencją ([link]). Konsekwencja przyjemna sprawia, że dane zachowanie będzie częściej powtarzane w przyszłości. Na przykład delfin Duszek z **National Aquarium** w Baltimore wykonuje salto w powietrzu, gdy jego trener dmucha w gwizdek. Dla delfina konsekwencją wykonania salta jest posiłek: ryba.

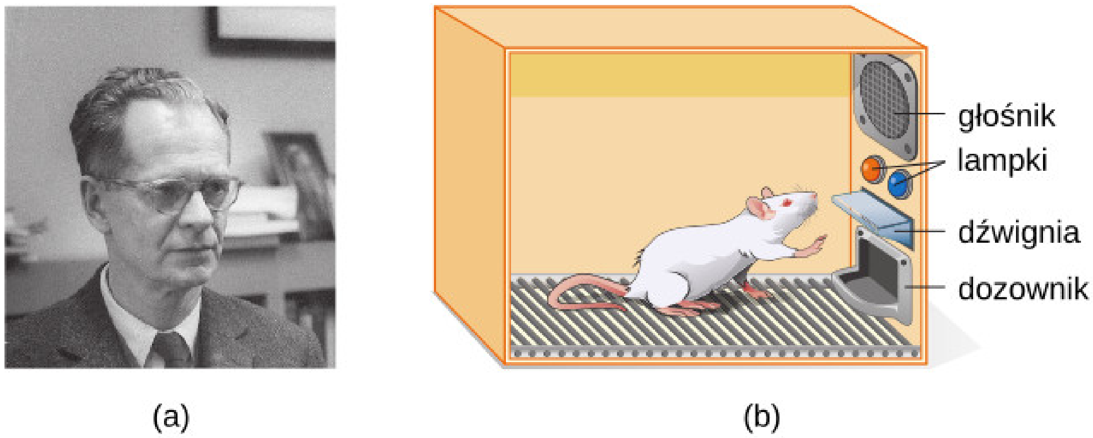
	Warunkowanie klasyczne	**Warunkowanie sprawcze**
Podejście do warunkowania	Bodziec bezwarunkowy (np. jedzenie) jest skojarzony z bodźcem obojętnym (np. dźwiękiem dzwonka). Bodziec obojętny staje się bodźcem warunkowym, który wywołuje reakcję warunkową (ślinienie).	Zachowanie jest nagradzane lub karane w celu odpowiedniego wzmocnienia lub osłabienia go; tak by uczący się osobnik częściej wykazywał w przyszłości zachowanie pożądane.
Czas pojawienia się bodźca	Bodziec występuje bezpośrednio przed reakcją.	Bodziec (wzmocnienie albo karanie) występuje wkrótce po reakcji.

Porównanie warunkowania klasycznego i sprawczego.

Psycholog **Burrhus Frederic Skinner** (1904-1990) zauważył, że warunkowanie klasyczne ogranicza się do zachowań wywoływanych odruchowo i nie uwzględnia nowych zachowań, takich jak jazda na rowerze. Zaproponował teorię opisującą, jak takie zachowania powstają. Skinner uważał, że zachowanie jest motywowane konsekwencjami, jakie nas za nie dosięgają: wzmocnieniami i karami. Zaproponowana przez niego koncepcja, że uczenie się jest wynikiem konsekwencji, opiera się na prawie efektu, które po raz pierwszy zaproponował **Edward Thorndike** (1874–1949). **Prawo efektu** (ang. **law of effect**) mówi, że zachowania, po których następują konsekwencje

satysfakcjonujące dla osobnika, częściej się powtarzają, a zachowania, po których następują konsekwencje nieprzyjemne, powtarzają się rzadziej (Thorndike, 1911). Innymi słowy: jeśli człowiek lub zwierzę podejmuje działanie, które przynosi pożądany przezeń rezultat, to istnieje większe prawdopodobieństwo, że zrobi to ponownie. Jeśli organizm zrobi coś, co nie przyniesie korzystnego dla niego rezultatu, to istnieje mniejsze prawdopodobieństwo, że zrobi to ponownie. Przykładem działania prawa efektu jest zatrudnienie. Jednym z powodów (i często głównym), dla którego przychodzimy do pracy, jest to, że dostajemy za to wynagrodzenie. Jeśli pracodawca przestanie nam płacić, prawdopodobnie przestaniemy się pojawiać w pracy, nawet jeśli ją bardzo lubimy.

Na podstawie prawa efektu Thorndike’a Skinner zaczął przeprowadzać eksperymenty naukowe na zwierzętach (głównie szczurach i gołębiach), aby ustalić, w jaki sposób jednostki uczą się poprzez warunkowanie sprawcze (Skinner, 1938). Umieszczał zwierzęta w urządzeniu w formie skrzynki, znanej obecnie jako *klatka Skinnera* lub *skrzynka problemowa* ([link]). Klatka Skinnera zawiera dźwignię (dla szczurów) lub tarczę (dla gołębi), które zwierzę może naciskać lub dziobać w celu otrzymania nagrody: pokarmu pojawiającego się w dozowniku. Głośniki i lampki mogą być wiązane z niektórymi zachowaniami. Nagrywarka zlicza liczbę reakcji zwierzęcia.



(a) B.F. Skinner opracował metodologię badania warunkowania sprawczego, aby systematycznie sprawdzać, w jaki sposób zachowania są wzmacniane lub osłabiane w zależności od ich konsekwencji. (b) W klatce Skinnera szczur naciska dźwignię w komorze warunkowania sprawczego, aby otrzymać nagrodę – jedzenie. (Źródło: modyfikacja pracy „Silly rabbit”/Wikimedia Commons).

Note:

Obejrzyj ten krótki wideoklip, żeby dowiedzieć się więcej o warunkowaniu sprawczym: Skinner udziela tu wywiadu i demonstruje warunkowanie gołębi.

Dyskutując o warunkowaniu sprawczym, używamy kilku codziennych słów — *pozytywny*, *negatywny*, *wzmocnienie* i *karanie* — w szczególny sposób. W warunkowaniu sprawczym określenia *pozytywne* i *negatywne* nie są równoznaczne z dobrem i złem, ale oznaczają, że warunkowanie *pozytywne* polega na dodaniu czegoś w celu zwiększenia lub zmniejszenia repertuaru zachowań, a warunkowanie *negatywne* – na zabraniu czegoś w celu zwiększenia lub zmniejszenia repertuaru zachowań. **Wzmacnianie** (ang. **reinforcement**) oznacza, że wzmagasz jakieś zachowanie, a *karanie* oznacza, że starasz się je osłabić. Zarówno wzmocnienie, jak i karanie może być pozytywne lub negatywne. Wszystkie wzmocnienia (pozytywne lub negatywne) *zwiększają* prawdopodobieństwo reakcji behawioralnej. Wszystkie kary (pozytywne lub negatywne) *zmniejszają* prawdopodobieństwo reakcji behawioralnej. Teraz spójrzmy na kombinację tych czterech terminów: wzmacnianie pozytywne, wzmacnianie negatywne, karanie pozytywne i karanie negatywne ([link]).

	Wzmacnianie	**Karanie**
Pozytywne	Coś zostało *dodane*, żeby *zwiększyć* prawdopodobieństwo jakiegoś zachowania.	Coś zostało *dodane*, żeby *zmniejszyć* prawdopodobieństwo jakiegoś zachowania.
Negatywne	Coś zostało *usunięte*, żeby *zwiększyć* prawdopodobieństwo jakiegoś zachowania.	Coś zostało *usunięte*, żeby *zmniejszyć* prawdopodobieństwo jakiegoś zachowania.

Pozytywne i negatywne wzmacnianie i karanie.

Wzmacnianie

Najbardziej skutecznym sposobem nauczenia osoby lub zwierzęcia nowego zachowania jest wzmacnianie pozytywne. **Pozytywne wzmacnianie** (ang. **positive reinforcement**) oznacza podanie pożądanego bodźca, aby zwiększyć prawdopodobieństwo danego zachowania.

Na przykład ojciec pięcioletniego Janka dał mu jako nagrodę nowy zestaw do rysowania, gdy syn posprzatął swój pokój. Zatrzymajmy się na chwilę. Niektórzy mogliby powiedzieć: „Dlaczego mam nagradzać moje dziecko za zrobienie tego, co należy do jego obowiązków?”. Zauważ jednak, że jesteśmy stale i konsekwentnie nagradzani. Nasze wynagrodzenia są nagrodami, podobnie jak wysokie oceny i przyjęcie nas do preferowanej szkoły. Pochwała za dobrze wykonane zadanie i zdanie egzaminu na prawo jazdy również są nagrodami. Pozytywne wzmacnianie jako narzędzie uczenia jest niezwykle skuteczne. W niektórych szkołach stwierdzono, że jednym z najskuteczniejszych sposobów podwyższenia ocen z czytania uczniów mających osiągnięcia poniżej średniej jest płacenie im za czytanie. I tak uczniowie drugiej klasy w Dallas otrzymywali 2 dolary za każdym razem, gdy przeczytali książkę i zdali krótki quiz na jej temat. W wyniku tych nagród znacznie wzrosły ich umiejętności czytania (Fryer, 2010). Co sądzisz o takim programie? Skinner, gdyby żył, prawdopodobnie uznałby to za świetny pomysł, ponieważ był zdecydowanym zwolennikiem stosowania zasad warunkowania sprawczego do nauczania i wychowania w szkole. Poza klatką, Skinner wynalazł także maszynę uczącą (Skinner, 1961) — wczesny prekursor nauczania wspomaganego komputerowo — która została zaprojektowana, aby nagradzać małe kroki w nauce. Jego maszyna ucząca sprawdzała wiedzę uczniów podczas pracy nad różnymi przedmiotami szkolnymi. Jeśli uczniowie odpowiedzieli poprawnie na pytania, otrzymywali natychmiastowe wzmocnienie pozytywne i mogli kontynuować; jeśli odpowiedzieli niepoprawnie, nie otrzymywali żadnego wzmocnienia. Chodziło o to, aby uczniowie spędzili na studiowaniu materiału dodatkowo trochę czasu, aby zwiększyć szansę na otrzymanie wzmocnienia następnym razem (Skinner, 1961).

Gdy chodzi o **wzmacnianie negatywne** (ang. **negative reinforcement**), to usuwa się niepożądany bodziec, aby zwiększyć częstość danego zachowania. Na przykład producenci samochodów stosują zasady wzmacniania negatywnego w systemach pasów bezpieczeństwa, które wydają dźwięk „piii, piii, piii”, dopóki ich nie zapniesz. Irytujący dźwięk ustaje, gdy przejawiasz pożądane zachowanie. Zwiększa to prawdopodobieństwo, że zapniesz pas także w przyszłości. Wzmacnianie negatywne jest również często stosowane w treningu koni. Jeźdźcy wywierają nacisk — ciągnąc wodze lub ściskając nogi — a następnie usuwają nacisk, gdy koń przejawia pożądane zachowanie, takie jak skręcanie lub przyspieszanie. Nacisk jest bodźcem nieprzyjemnym, który koń chce usunąć.

Karanie

Wiele osób myli negatywne wzmacnianie z karą w warunkowaniu sprawczym, ale są to dwa bardzo różne mechanizmy. Pamiętaj, że wzmacnianie, nawet gdy jest negatywne, zawsze zwiększa prawdopodobieństwo zachowania; z kolei **karanie** (ang. **punishment**) zawsze zmniejsza prawdopodobieństwo danego zachowania. W przypadku **karania pozytywnego** (ang. **positive punishment**) podajesz bodziec niepożądany, aby zmniejszyć częstość zachowania. Przykładem kary pozytywnej jest zwrócenie uwagi

uczniowi, aby przestał pisać SMS-y na zajęciach. W takim przypadku bodziec (zwrócenie uwagi) ma na celu ograniczenie niepożądanego zachowania (esemesowanie podczas lekcji). Kiedy zachodzi **karanie negatywne** (ang. **negative punishment**), usuwany jest bodziec przyjemny, aby zmniejszyć powtarzalność zachowania. Na przykład, gdy dziecko źle się zachowuje, rodzic może wyłączyć telewizor podczas emisji ulubionego programu dziecka. W takim przypadku bodziec przyjemny (oglądanie programu) jest usuwany w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa zachowania.

Kara, szczególnie gdy jest natychmiastowa, to jeden ze sposobów zmniejszenia częstości zachowań niepożądanych. Wyobraź sobie na przykład, że twój ośmioletni syn Tomek uderzył swojego młodszego brata. Każesz Tomkowi napisać 100 razy „Nie uderzę mojego brata" (kara pozytywna). Jest możliwe, że nie powtórzy już takiego zachowania. Dzisiaj takie metody są powszechne, w przeszłości jednak dzieci często podlegały karom fizycznym, takim jak klapsy. Ważne jest, aby zdawać sobie sprawę, że stosowanie kar fizycznych wobec dzieci ma dwie podstawowe wady. Po pierwsze, taka kara może uczyć strachu. Tomek może stać się bojaźliwy z tego powodu, ujawniając lęk przed innymi bodźcami, ale może też bać się osoby, która wymierzyła karę – ciebie, jego rodzica. Podobnie dzieci karane przez nauczyciela mogą obawiać się go i próbować unikać szkoły (Gershoff et al., 2010). W Polsce, która jest sygnatariuszem Konwencji o prawach dziecka, stosowanie kar fizycznych jest zakazane. Takie zapisy znajdujemy w kodeksie rodzinnym i opiekuńczym. Jednak, co zastanawiające, ustawodawca nie zawarł sankcji za ich stosowanie. Po drugie, wadą kar fizycznych jest prawdopodobieństwo wywołania w dziecku zachowań agresywnych i skłonności do aspołecznych zachowań oraz przestępstw (Gershoff, 2002). Gdy dzieci widzą, że ich rodzice uciekają się do klapsów, kiedy złoszczą się i czują się sfrustrowani, mogą zachowywać się tak samo, gdy to one złoszczą się i czują się sfrustrowane. Na przykład rozzłościło cię złe zachowanie Marysi i dajesz jej klapsa, ale w następstwie tego zdarzenia Marysia może zacząć bić swoich przyjaciół, gdy nie będą dzielić się z nią zabawkami (w takiej sytuacji może także zadziałać mechanizm uczenia się przez obserwację).

Ponieważ jednak karanie pozytywne może być w niektórych sytuacjach skuteczne, zwłaszcza gdy ma na celu natychmiastową eliminację zachowań zagrażających zdrowiu lub życiu, Skinner zasugerował, aby bardzo rozważnie podchodzić do decyzji o karaniu, ważąc jego potencjalne negatywne skutki. Dzisiejsi psychologowie i eksperci od wychowania wolą wzmacnianie niż karanie — zalecają uchwycenie momentu, gdy dziecko robi coś dobrego, a następnie nagrodzenie go za to (wzmocnienie tego zachowania). Zwróćmy jednak uwagę, że karanie jest obecne w życiu społecznym na różnych poziomach. Kary mogą wymierzać różne instytucje, sądy, służby (mandat za przekroczenie prędkości to kara), pracodawcy itd.

Kształtowanie

W swoich eksperymentach nad warunkowaniem sprawczym Skinner często stosował podejście zwane **kształtowaniem** (ang. **shaping**). Zamiast nagradzać tylko zachowanie docelowe, w kształtowaniu nagradzamy kolejne przybliżenia zachowania docelowego. Do czego potrzebne jest kształtowanie? Pamiętaj, że aby wzmacnianie zadziałało, jednostka musi najpierw przejawiać pożądane zachowanie. Kształtowanie jest potrzebne, ponieważ jest bardzo mało prawdopodobne, żeby człowiek lub zwierzę przejawiali spontanicznie bardziej złożone zachowania. W kształtowaniu zachowania dzieli się je na wiele małych, osiągalnych kroków. Konkretne kroki zastosowane w tym procesie są następujące:

- Wzmocnij każdą reakcję, która przypomina pożądane zachowanie.
- Następnie wzmocnij reakcję, która bardziej przypomina pożądane zachowanie. Jednocześnie nie wzmacniaj już wcześniej wzmocnionego zachowania.
- Następnie zacznij wzmacniać zachowanie, które jeszcze bardziej przypomina to pożądane.
- Kontynuuj wzmacnianie zachowań coraz bliższych zachowania pożądanego.
- W końcu wzmacniaj tylko pożądane zachowanie.

Kształtowanie jest często stosowane w nauczaniu złożonych zachowań lub łańcucha zachowań. Skinner używał kształtowania, aby nauczyć gołębie nie tylko stosunkowo prostych zachowań, takich jak dziobanie tarczy w skrzynce problemowej, lecz także wielu nietypowych zachowań, takich jak obracanie się w kółko, chodzenie „po ósemce”, a nawet gra w ping-ponga; technika ta jest obecnie powszechnie stosowana przez trenerów zwierząt. Ważną częścią kształtowania jest różnicowanie bodźców. Przypomnij sobie psy Pawłowa — badacz wyszkolił je, aby reagowały na dźwięk dzwonka, a nie na podobne dźwięki lub odgłosy. Różnicowanie jest również ważne w warunkowaniu sprawczym i w kształtowaniu zachowania.

Note:
Zobacz wideoklip o gołębiach Skinnera grających w ping-ponga.

Łatwo zobaczyć, jak skuteczne jest kształtowanie w uczeniu zachowań zwierząt, ale w jaki sposób kształtowanie działa u ludzi? Rozważmy sytuację rodziców, których celem jest, aby ich dziecko nauczyło się sprzątać swój pokój. Używają kształtowania, aby pomóc mu opanować kolejne kroki wiodące do tego celu. Zamiast skupiać się na całym zadaniu sprzątania, ustanawiają jego etapy i wzmacniają każdy krok. Najpierw dziecko sprząta jedną zabawkę. Potem sprząta pięć zabawek. Następnie decyduje, czy wziąć

dziesięć zabawek, czy odłożyć na miejsce książki i ubrania. Po czym układa wszystko oprócz dwóch zabawek. Wreszcie sprząta cały pokój.

Wzmocnienia pierwotne i wtórne

Do usprawnienia nauki mogą być wykorzystywane nagrody takie jak naklejki, pochwały, pieniądze, zabawki i inne. Wróćmy jeszcze raz do szczurów Skinnera. Jak szczury nauczyły się naciskać dźwignię w skrzynce Skinnera? Za każde naciśnięcie dźwigni nagradzano je jedzeniem. Dla zwierząt jedzenie jest oczywistym wzmocnieniem.

Co może być dobrym wzmocnieniem dla ludzi? Obiecujesz synowi Marcinowi zabawkę, jeśli posprząta swój pokój. A co w przypadku Joachima, który gra w piłkę? Jeśli dasz mu cukierka za każdym razem, gdy zdobędzie gola, wprowadzisz **wzmocnienie pierwotne** (ang. **primary reinforcer**). Wzmocnienie pierwotne to wzmocnienie o wrodzonych właściwościach wzmacniających; tego rodzaju wzmocnienia nie są wyuczone. Wzmocnieniami pierwotnymi są między innymi woda, jedzenie, sen, schronienie, seks i dotyk, a także przyjemność, gdyż organizmy nie tracą popędu do tych rzeczy. Dla większości ludzi wejście do jeziora w upalny dzień jest wzmocnieniem, bo woda chłodzi ciało (zaspokaja potrzebę fizyczną) i kontakt z nią jest przyjemny. Zabawka i cukierek w powyższych przykładach stanowią wzmocnienia pierwotne, gdyż same z siebie dostarczają przyjemności.

Wzmocnienie wtórne (ang. **secondary reinforcer**) nie ma żadnej nieodłącznej wartości i nabywa właściwości wzmacniające tylko w połączeniu ze wzmocnieniem pierwotnym. Pochwała związana z emocjami jest jednym z przykładów wzmocnienia wtórnego, np. kiedy wołasz „Świetny strzał!” za każdym razem, gdy Joachim strzela gola. Kolejnym przykładem są pieniądze — są coś warte tylko wtedy, gdy można użyć ich do zakupu innych rzeczy albo do zaspokojenia naszych podstawowych potrzeb (jedzenie, woda, schronienie — lub innych, będących wzmocnieniami pierwotnymi), albo dostarczają innych wzmocnień wtórnych. Gdybyś znalazł się na bezludnej wyspie pośrodku Oceanu Spokojnego i miał stos pieniędzy, nie byłyby one do niczego przydatne, bo nie można byłoby ich na nic wydać.

Naklejki na tablicy motywacyjnej jako nagroda za dobre zachowanie są także wzmocnieniami wtórnymi. Zamiast naklejek czasami stosuje się żetony, które można wymienić na nagrody i wyróżnienia. Na użyciu tego rodzaju wzmocnień są zbudowane całe systemy kierowania zachowaniem, zwane ekonomią żetonową. Stwierdzono, że ekonomia żetonowa jest bardzo skuteczna w modyfikowaniu zachowań w różnych środowiskach, takich jak szkoły, więzienia i szpitale psychiatryczne. Na przykład badanie przeprowadzone przez Cangi i Dale (2013) wykazało, że korzystanie z ekonomii żetonowej zwiększyło częstotliwość odpowiednich zachowań społecznych i zmniejszyło częstotliwość niewłaściwych w grupie dzieci w wieku szkolnym z autyzmem. Dzieci z autyzmem mają tendencję do zachowań destrukcyjnych, takich jak szczypanie i bicie.

Kiedy dzieci biorące udział w badaniu wykazywały odpowiednie zachowanie (powstrzymywały się od bicia i szczypania), otrzymywały żeton „spokojnych rąk”. Kiedy uderzyły lub uszczypnęły kogoś, traciły żeton. Dzieci mogły następnie wymieniać określoną liczbę żetonów na minuty zabawy.

Note:

Kształtowanie zachowania u dzieci

Rodzice i nauczyciele często używają kształtowania, aby zmienić zachowanie dziecka. Kształtowanie zachowania wykorzystuje zasady warunkowania sprawczego do modyfikowania zachowania, tak aby niepożądane zachowania były zamieniane na bardziej akceptowalne społecznie. Niektórzy nauczyciele i rodzice tworzą tablicę motywacyjną z naklejkami, gdzie pojawiają się opisy zachowań ([link]). Tablice motywacyjne z naklejkami są rodzajem ekonomii żetonowej, którą opisano wcześniej. Za każdym razem, gdy dzieci zachowują się dobrze, otrzymują naklejkę, a za określoną liczbę naklejek dostają nagrodę lub wzmocnienie. Celem jest zwiększenie liczby zachowań akceptowalnych i zmniejszenie liczby zachowań niewłaściwych. Pamiętaj, że dużo lepiej jest wzmocnić pożądane zachowania niż zastosować karę. Nauczyciele podczas lekcji mogą wzmacniać wiele zachowań uczniów, np. podnoszenie ręki, ciche chodzenie po korytarzu, odrabianie zadań domowych. W domu rodzice mogą stworzyć tablicę motywacyjną, która nagradza dzieci za takie rzeczy jak odkładanie zabawek na miejsce, mycie zębów i pomoc przy obiedzie. Aby kształtowanie zachowania było skuteczne, wzmocnienie musi być powiązane z zachowaniem; wzmocnienie musi także mieć znaczenie dla dziecka i być stosowane konsekwentnie.



Tablice motywacyjne są rodzajem wzmocnienia pozytywnego i narzędziem kształtowania zachowania. Gdy dziecko widoczne na zdjęciu zdobędzie określoną

liczbę naklejek za wykazanie pożądanego zachowania, zostanie nagrodzone wyjściem na lody. (Źródło: Abigail Batchelder).

Kolejną popularną techniką stosowaną w kształtowaniu zachowania u dzieci jest tzw. time-out. Najtrafniejszym, choć nie idealnym, tłumaczeniem tego terminu na polski jest *wykluczenie*. Działa na zasadzie kary negatywnej; kiedy dziecko wykazuje niepożądane zachowanie, zostaje mu odebrana pożądana aktywność ([link]). Powiedzmy na przykład, że Zosia i jej brat Mariusz bawią się klockami. Zosia rzuca klockami w brata, więc ostrzegasz ją, że jeśli zrobi to ponownie, to będzie musiała wyjść z pokoju. Kilka minut później rzuca znowu klockami w Mariusza. Wypraszasz Zosię z pokoju na kilka minut. Kiedy wraca, nie rzuca już klockami. W dawniejszych czasach stosowanym w szkołach rodzajem tej kary było odesłanie ucznia do kąta.
Jest kilka ważnych punktów, o których należy pamiętać, jeśli planuje się wprowadzić tę technikę kształtowania zachowania. Po pierwsze, upewnij się, że dziecko jest wykluczane z lubianej przez siebie zabawy i umieszczane w mniej pożądanym miejscu. Jeśli dana aktywność jest nielubiana przez dziecko, technika przyniesie skutek odwrotny, ponieważ dla dziecka bardziej pożądane będzie nieuczestniczenie w tej zabawie. Po drugie, ważna jest długość wymuszonej przerwy. Ogólnie przyjęta zasada to jedna minuta przerwy na każdy rok życia dziecka, więc pięcioletnia Zosia jest trzymana poza pokojem pięć minut. Ustawienie minutnika pomaga dzieciom orientować się, jak długo będzie trwało wykluczenie. Opiekun dziecka powinien zachować spokój, kiedy wyprasza dziecko, i zignorować je, jeśli domaga się uwagi dorosłego – uwaga opiekuna może wzmocnić jego złe zachowanie. Na zakończenie czasu wykluczenia opiekun powinien przytulić dziecko lub powiedzieć mu coś miłego.



Wykluczenie jest formą kary negatywnej często stosowaną przez opiekunów. Kiedy dziecko źle się zachowuje, zostaje odsunięte od upragnionej zabawy, aby osłabić jego niepożądane zachowanie. Na przykład: (a) kiedy dziecko podczas zabawy na placu zabaw z przyjaciółmi popchnęło inne dziecko; (b) wówczas za złe zachowanie zostanie

wykluczone z zabawy na krótki czas. (Źródło a: modyfikacja pracy Simone’a Ramelli; źródło b: modyfikacja pracy „JefferyTurner”/Flickr).

Rozkłady wzmocnień

Najlepsze efekty w uczeniu osiąga się, stosując wzmacnianie pozytywne. Na przykład Skinner za pomocą tej techniki nauczył szczury naciskać dźwignię w skrzynce problemowej. Na początku eksperymentu głodny szczur mógł przypadkowo uderzyć dźwignię w klatce, po czym do skrzynki wpadły kulki jedzenia. Jak myślisz, co zrobił głodny szczur po zjedzeniu tej porcji karmy? Znów nacisnął dźwignię i dostał kolejną porcję jedzenia. Za każdym razem naciśnięcie dźwigni skutkowało pojawianiem się karmy. **Wzmacnianie ciągłe** (ang. **continuous reinforcement**) zachodzi wtedy, kiedy jednostka otrzymuje wzmocnienie za każdym razem, gdy wykazuje dane zachowanie. Ten rozkład wzmocnień jest najszybszym sposobem nauczenia określonego zachowania, a szczególnie skuteczny okazuje się w przypadku wprowadzania całkowicie nowego zachowania. Spójrzmy na psa, który nauczył się siadać na rozkaz. Za każdym razem, gdy siada, dajesz mu smakołyk. Ważne jest tutaj wyczucie czasu: odniesiesz największe sukcesy, jeśli podasz wzmocnienie natychmiast po tym, jak pies usiądzie, aby mógł powiązać docelowe zachowanie (siadanie) z konsekwencją (otrzymanie smakołyku).

Note:
Obejrzyj ten wideoklip, w którym lekarka weterynarii dr Sophia Yin kształtuje zachowanie psa, wykonując czynności opisane powyżej.

Na zakończenie ćwiczenia określonego zachowania badacze i trenerzy często wybierają inny rodzaj rozkładu wzmocnień — **wzmacnianie sporadyczne** (ang. **partial reinforcement**) — które zwane także bywa *wzmacnianiem przerywanym*. Jest to sytuacja, gdy osoby lub zwierzęcia nie wzmacnia się za każdym razem, kiedy zachowuje się w sposób oczekiwany. Istnieje kilka różnych rodzajów rozkładów wzmocnień ([link]), które są opisane jako stałe lub zmienne oraz według proporcji lub odstępów czasowych. Pojęcie *stałe* odnosi się do liczby reakcji pomiędzy wzmocnieniami lub ilości czasu między wzmocnieniami mających charakter ustalony i niezmienny. Pojęcie *zmienne* odnosi się do liczby reakcji lub ilości czasu między wzmocnieniami niemającymi charakteru stałego, czyli właśnie zmiennych. *Interwał* oznacza, że rozkład opiera się na czasie między wzmocnieniami, a według *proporcji* oznacza, że rozkład opiera się na liczbie reakcji pomiędzy wzmocnieniami.

Rozkład wzmocnień	**Opis**	**Wynik**	**Przykład**
O stałych odstępach czasowych	Wzmocnienie jest dostarczane w przewidywalnych odstępach czasu (np. po 5, 10, 15 i 20 minutach).	Umiarkowana częstotliwość reakcji, ze znaczącymi przerwami po wzmocnieniach.	Pacjent w szpitalu korzysta z leku przynoszącego ulgę w bólu, lek jest brany przez pacjenta w ustalonych przez lekarza odstępach czasu.
O zmiennych odstępach czasowych	Wzmocnienie jest dostarczane w nieprzewidywalnych odstępach czasu (np. po 5, 7, 10 i 20 minutach).	Umiarkowany, lecz stały poziom reagowania.	Sprawdzanie konta na Facebooku.
Według stałych proporcji	Wzmocnienie jest dostarczane po przewidywalnej liczbie reakcji (np. po 2, 4, 6 i 8 reakcjach).	Wysoki poziom reagowania, z przerwami po wzmocnieniach	Akord — pracownik fabryki otrzymuje zapłatę za każdą n-tą liczbę wyprodukowanych przedmiotów.
Według zmiennych proporcji	Wzmocnienie jest dostarczane po nieprzewidywalnej liczbie reakcji (np. po 1, 4, 5 i 9 reakcjach).	Wysoki i stabilny poziom reagowania.	Hazard.

Rozkłady wzmocnień.

Teraz zestawimy ze sobą te cztery terminy. **Rozkład wzmocnień o stałych odstępach czasowych** (ang. **fixed interval reinforcement schedule**) zachodzi wtedy, kiedy zachowanie jest nagradzane po określonym czasie. Janina poddaje się poważnej operacji w szpitalu. Spodziewa się, że podczas rekonwalescencji będzie odczuwać ból i potrzebować leków na receptę w celu jego złagodzenia. Kobieta dostaje kroplówkę dożylną ze środkiem przeciwbólowym, którą sama uruchamia. Jej lekarz ustala limit:

jedna dawka na godzinę. Janina naciska guzik, gdy ból staje się trudny do wytrzymania, i dostaje dawkę leku. Ponieważ nagroda (złagodzenie bólu) występuje tylko w określonym odstępie czasowym, nie miałoby sensu zachowanie, które nie będzie nagrodzone.

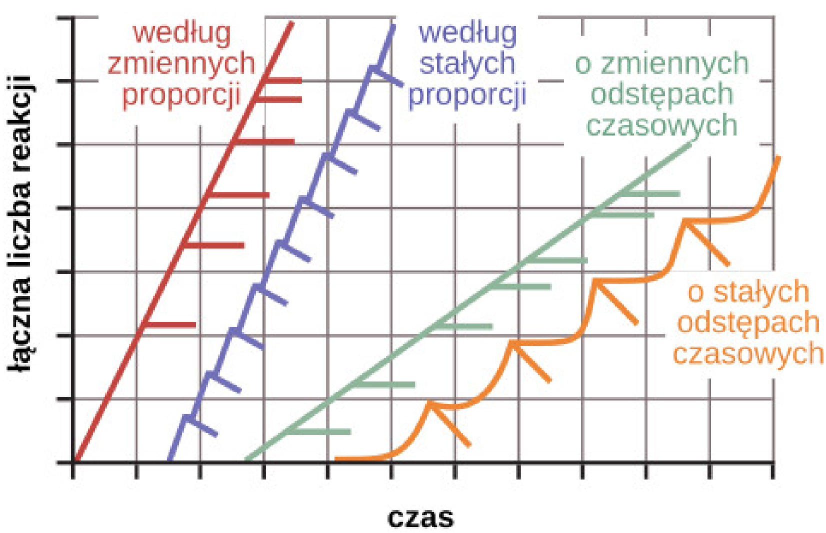
Rozkład wzmocnień o zmiennych odstępach czasowych (ang. **variable interval reinforcement schedule**) zachodzi wtedy, kiedy osoba lub zwierzę otrzymuje wzmocnienia w różnych odstępach czasu, które są nieprzewidywalne. Powiedzmy, że Mikołaj jest kierownikiem restauracji typu fast food. Do jego restauracji co jakiś czas przychodzi ktoś z działu kontroli jakości. Jeśli restauracja jest czysta, a obsługa pracuje szybko, wszyscy na tej zmianie otrzymują premię. Mikołaj nigdy nie wie, kiedy pojawi się kontroler jakości, dlatego zawsze stara się utrzymywać restaurację w czystości i dzięki motywowaniu pracowników zapewnia klientom szybką i uprzejmą obsługę. Jego wydajność w zakresie szybkiej obsługi i utrzymywania czystej restauracji jest stała, ponieważ chce, aby jego załoga otrzymywała premie.

Rozkład wzmocnień według stałych proporcji (ang. **fixed ratio reinforcement schedule**) zachodzi wtedy, kiedy istnieje pewna liczba reakcji, które muszą wystąpić, zanim zachowanie zostanie nagrodzone. Karolina sprzedaje okulary w sklepie optycznym i dostaje prowizję od każdej sprzedanej pary. Stara się sprzedawać każdemu klientowi więcej niż jedną parę okularów, np. okulary zapasowe, bo w ten sposób zwiększa swój przychód. To, czy klient naprawdę potrzebuje dodatkowych okularów, jest dla niej kwestią drugorzędną, gdyż zależy jej wyłącznie na prowizji. Zauważmy, że premia Karoliny nie zależy też bezpośrednio od jakości sprzedawanego towaru, na który Karolina nie ma wpływu. Wybór rozkładu wzmocnień zależy od celu, do którego dążymy. Lepszy efekt w jakości działania uzyskuje się przy rozkładach o zmiennych odstępach czasowych. Przykładem mogą być karty lojalnościowe, np. darmowa każda co któraś kawa. Im bliżej przewidywanej nagrody, tym większa motywacja do działania. Sprzedawczyni nie ma oczywiście wpływu na jakość okularów, ale ma wpływ na jakość obsługi, która może przyczynić się do tego, że klient kupi więcej lub chętniej wróci do sklepu.

Rozkład wzmocnień według zmiennych proporcji (ang. **variable ratio reinforcement schedule**) zachodzi wtedy, kiedy liczba reakcji potrzebnych do nagrody jest różna. Jest to najpotężniejszy rozkład wzmacniania sporadycznego. Przykładem rozkładu wzmocnień o zmiennych proporcjach jest hazard. Wyobraź sobie, że Sara — mądra i oszczędna kobieta — po raz pierwszy odwiedza kasyno. Nie jest hazardzistką, ale z ciekawości wrzuca monetę do jednorękiego bandyty, a potem jeszcze raz i znowu, ale nic się nie dzieje. Po jeszcze kilku straconych monetach jej zainteresowanie zanika i Sara zamierza opuścić lokal. Ale wtem zapalają się lampki automatu do gry, rozdzwaniają się dzwonki i Sara wygrywa 50 monet. Tak już lepiej! Sara powraca do gry z nowym zainteresowaniem, a kilka minut później przegrywa całą swoją wygraną, a nawet jest na minusie. To rozsądny czas, aby zrezygnować. A jednak Sara wciąż wkłada pieniądze do automatu, ponieważ nigdy nie wiadomo, kiedy nadejdzie kolejne wzmocnienie. Nieustannie wierzy, że po następnej monecie może wygrać dużą kwotę. Ponieważ

rozkład wzmocnień w większości rodzajów hazardu zachodzi według zmiennych proporcji, ludzie nieustannie próbują i mają nadzieję, że następnym razem wygrają duże pieniądze. Jest to jeden z powodów, dla których hazard jest tak uzależniający i tak odporny na wygaszanie.

W warunkowaniu sprawczym wygaszanie wzmocnionego zachowania następuje w pewnym momencie po zaprzestaniu jego wzmacniania, a prędkość, z jaką to się dzieje, zależy od rozkładu wzmocnień. W rozkładzie według zmiennych proporcji punkt wygaszania przychodzi bardzo powoli, jak to opisano powyżej. W pozostałych rozkładach wzmocnień wygaszanie może jednak nastąpić szybko. Na przykład jeśli Janina naciśnie przycisk podania leku przeciwbólowego przed wyznaczonym czasem, to nie otrzyma leku. Ma rozkład wzmocnień o stałych odstępach czasowych (dawka co godzinę), więc wygaszanie następuje szybko, jeśli wzmocnienie nie nastąpi w oczekiwanym czasie. Spośród rozkładów wzmocnień ten według zmiennych proporcji jest najbardziej wydajny i najodporniejszy na wygaszanie. Natomiast ten o stałych odstępach czasowych jest najmniej produktywny i najłatwiejszy do wygaszenia ([link]).



Cztery rozkłady wzmocnień dają różne wzorce reakcji. Rozkład według zmiennych proporcji jest nieprzewidywalny i skutkuje wysokim i stałym poziomem reagowania, z niewielką przerwą po wzmocnieniu lub bez niej (np. hazardzista). Rozkład według stałych proporcji jest przewidywalny i daje wysoki poziom reagowania, z krótką przerwą po wzmocnieniu (np. sprzedawczyni okularów). Rozkład o zmiennych odstępach czasowych jest nieprzewidywalny i zapewnia umiarkowany, stały poziom reagowania (np. kierownik restauracji).

poziom reagowania (np. kierownik restauracji).
Rozkład o stałych odstępach czasowych skutkuje reagowaniem, którego wykres ma kształt ściegu muszelkowego, odzwierciedlając znaczną przerwę po wzmocnieniu (np. pacjentka chirurgiczna), taki wykres jest określany jako *krzywa schodkowa*.

Note:
Hazard i umysł

> „Jeżeli kasyno nie potrafi przekonać stałego klienta do oddania pieniędzy bez korzyści dla siebie, może osiągnąć ten sam efekt, zwracając część pieniędzy temu klientowi w rozkładzie według zmiennych proporcji”. Powiedział w 1953 r. Skinner.

Skinner podaje hazard jako przykład siły rozkładu wzmocnień według zmiennych proporcji dla utrzymywania wzorca zachowań nawet po długim czasie bez ekspozycji na wzmocnienie. Badacz był tak pewny swojej wiedzy na temat uzależnienia od hazardu, że utrzymywał nawet, że może zamienić gołębia w patologicznego hazardzistę („Skinner’s Utopia,” 1971). Faktycznie, wzmacnianie według zmiennych proporcji skutkuje wytworzeniem się trwałych zachowań. Wyobraź sobie częste napady złości u dziecka, którym rodzic raz uległ. Nawet taka jednorazowa nagroda sprawia, że wyeliminowanie tego typu zachowań staje się niemal niemożliwe.
Najnowsze badania na szczurach nie wspierają koncepcji Skinnera, jakoby sam trening z zastosowaniem wzmocnień według zmiennych proporcji prowadził do patologicznego hazardu (Laskowski i et al., 2019). Jednakże inne badania wskazują, że hazard może oddziaływać na mózg w taki sam sposób jak niektóre substancje uzależniające. Może w związku z tym wystąpić efekt wynikający z jednoczesnego pojawienia się określonych związków chemicznych w mózgu i rozkładu wzmocnień według zmiennych proporcji, co może prowadzić do problemów z hazardem. Zwłaszcza najnowsze badania wykazują związek między hazardem a aktywacją ośrodków nagrody w mózgu, które wykorzystują dopaminę (neuroprzekaźnik) (Murch i Clark, 2016). Z badań tych płynie też kolejny ciekawy wniosek, że hazardziści nawet nie muszą wygrywać, żeby odczuć wzmożony efekt działania dopaminy w mózgu. Nawet otarcie się o wygraną, bycie „tuż-tuż”, a nie tylko sama wygrana, wzmaga aktywność w pobudzanych dopaminą ośrodkach nagrody (Chase i Clark, 2010). Przedstawione tu działanie mózgu jest niemal identyczne z działaniem wywołanym uzależniającymi narkotykami takimi jak kokaina i heroina

(Murch i Clark, 2016). Wykazane na gruncie neuronauki podobieństwa między hazardem a zażywaniem kokainy czy heroiny sprawiły, że obecnie w DSM-5 patologiczny hazard jest rozpatrywany jako uzależnienie, a wcześniej klasyfikowano go jako zaburzenie kontroli impulsów.

Hazard oprócz dopaminy zaprzęga do działania także inne neuroprzekaźniki: noradrenalinę i serotoninę (Potenza, 2013). Noradrenalina uwalnia się, gdy czujemy stres, podniecenie lub dreszczyk emocji, więc prawdopodobnie nałogowi hazardziści wykorzystują hazard, by podnieść u siebie zbyt niskie stężenie tego neuroprzekaźnika. Podobnie zbyt niskie stężenie serotoniny może przyczyniać się do zachowań kompulsywnych, z nałogowym hazardem włącznie (Potenza, 2013). Cytowane tu badania sugerują, że mózgi patologicznych hazardzistów mogą różnić się od mózgów pozostałych ludzi; możliwe, że różnica ta w jakiś sposób doprowadziła hazardzistów do nałogu hazardu. Bardzo trudno jest jednak tę zależność udowodnić doświadczalnie, ponieważ eksperyment polegający na wywołaniu uzależnienia od hazardu w grupie losowo wybranych osób byłby nieetyczny. W związku z tym być może występuje odwrotna zależność: uprawianie hazardu w jakiś sposób modyfikuje stężenia neuroprzekaźników w mózgach niektórych hazardzistów. Możliwe jest również istnienie innego czynnika albo występowanie zmiennej zakłócającej, które oddziałują zarówno na uzależnienie od hazardu, jak i na różnice w wydzielaniu niektórych neuroprzekaźników w mózgu.

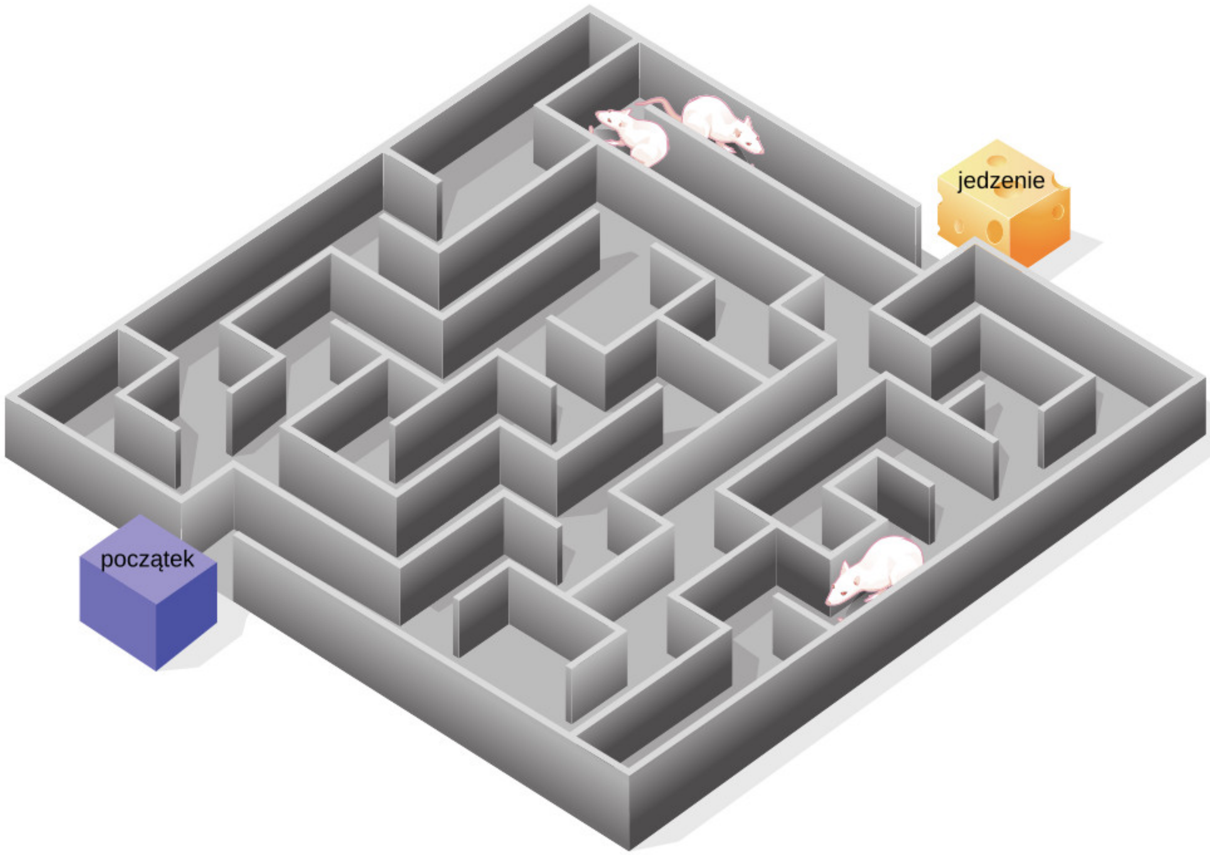


Niektóre wyniki badań sugerują, że patologiczni gracze wykorzystują hazard, aby zrekompensować sobie anormalnie niskie stężenie hormonu noradrenaliny, która jest związana ze stresem i wydziela się w chwilach podniecenia i dreszczu emocji. (Źródło: Ted Murphy).

Poznanie i uczenie się utajone

Skrajni behawioryści, tacy jak Skinner i Watson, koncentrowali się wyłącznie na badaniu zachowania, a nie na poznaniu (np. myśleniu czy oczekiwaniach). Skinner był silnie przywiązany do przekonania, że poznanie nie ma znaczenia, dlatego określano go jako radykalnego behawiorystę. Uważał on, że umysł jest „czarną skrzynką", pozostaje niepoznawalny, a tym samym niemożliwe jest jego badanie. Natomiast inny behawiorysta, **Edward C. Tolman** (1886–1959) miał na ten temat odmienne zdanie. W eksperymentach na szczurach wykazał, że organizmy mogą się uczyć, nawet jeśli nie otrzymują natychmiastowego wzmocnienia (Tolman i Honzik, 1930; Tolman, Ritchie et al. Kalish, 1946). Odkrycie to sugerowało poznawczy aspekt uczenia się i było sprzeczne z panującym wówczas przekonaniem, że skuteczne uczenie się wymaga natychmiastowego wzmocnienia.

Tolman umieszczał głodne szczury w labiryncie i nie nagradzał ich za znalezienie drogi wyjścia. Stworzył także grupę kontrolną, która była nagradzana jedzeniem na końcu labiryntu. Niewzmocnione szczury poznawały labirynt, w wyniku czego wytworzyły **mapę poznawczą** (in. **mapę wyobrażeniową**) (ang. **cognitive map**): mentalny obraz układu labiryntu, wyobrażenie, które powstało w ich umyśle ([link]). Po 10 sesjach w labiryncie bez wzmocnień na końcu labiryntu zostało umieszczone jedzenie. Gdy tylko szczury dowiedziały się o jedzeniu, potrafiły do niego znaleźć drogę tak szybko jak zwierzęta z grupy kontrolnej. To zjawisko jest znane jako **uczenie się utajone** (ang. **latent learning**): uczenie się, które zachodzi, ale nie jest możliwe do zaobserwowania w zachowaniu, dopóki nie ma powodu, aby je wykazać.



Psycholog Edward Tolman odkrył, że szczury używają mapy poznawczej do przemieszczania się przez labirynt. Czy masz doświadczenie w pokonywaniu różnych poziomów w grach wideo? Jeśli tak, nauczyły cię one, kiedy skręcać w lewo lub w prawo, poruszać się w górę lub w dół. Tym samym nauczyły cię polegać na mapie poznawczej, tak jak robią to szczury w labiryncie. (Źródło: modyfikacja pracy „FutUndBeidl”/Flickr).

Uczenie się utajone zachodzi również u ludzi. Dzieci mogą uczyć się, obserwując działania swoich rodziców, ale demonstrują to dopiero później, gdy zajdzie taka potrzeba. Załóżmy na przykład, że tata Romka codziennie odwozi go do szkoły. W ten sposób Romek uczy się drogi z domu do szkoły. Nigdy nie pojechał tam samodzielnie, więc nie miał okazji wykazać, że się tego nauczył. Gdy pewnego ranka tata Romka nie może zawieźć chłopca do szkoły, dziecko samodzielnie pokonuje rowerem tę samą trasę, którą tata wiózłby go samochodem. To obrazuje uczenie się utajone. Romek nauczył się drogi do szkoły, ale nie musiał wykazywać się tą wiedzą wcześniej.

Note:
To miejsce jest jak labirynt
Czy kiedykolwiek zdarzyło ci się zgubić w budynku i nie móc znaleźć drogi powrotnej? Może to być frustrujące, ale nie jest niczym nowym – od czasu do czasu każdy z nas gubi się w miejscach takich jak muzeum, szpital czy biblioteka uniwersytecka. Ilekroć pojawiamy się w nowym miejscu, budujemy sobie mentalne przedstawienie – mapę poznawczą – danego miejsca, tak jak szczury Tolmana zbudowały mapę poznawczą swojego labiryntu. Topografia niektórych budynków jest myląca, ponieważ wiele pomieszczeń wygląda w nich podobnie lub dostarczają wąskiej perspektywy wzrokowej. Z tego powodu często trudno jest przewidzieć, co jest za rogiem, lub zdecydować się, czy należy skręcić w lewo, czy w prawo, aby wyjść z budynku. Psycholożka Laura Carlson (2010) sugeruje, że to, co umieszczamy na mapie poznawczej, może wpłynąć na nasz sukces w poruszaniu się po otoczeniu. Podsuwa pomysł, żeby zaraz po wejściu do budynku zwracać uwagę na określone cechy pomieszczenia, takie jak: zdjęcie na ścianie, fontanna, posąg lub ruchome schody; takie postępowanie dodaje kolejne informacje do naszej mapy poznawczej, można ich później użyć, aby znaleźć drogę wyjścia z budynku.

Note:
Obejrzyj wideoklip, żeby dowiedzieć się więcej o badaniach Carlson nad mapą poznawczą oraz poruszaniem się po budynkach.

Podsumowanie

Warunkowanie sprawcze zostało opisane w pracach B.F. Skinnera i jest rodzajem uczenia się, w którym motywacja do określonego zachowania następuje *po* wystąpieniu tego zachowania. Zwierzę lub człowiek ponosi konsekwencję po określonym zachowaniu się. Konsekwencją jest albo wzmocnienie, albo ukaranie. Każde wzmocnienie (pozytywne lub negatywne) *zwiększa* prawdopodobieństwo reakcji behawioralnej. Każda kara (pozytywna lub negatywna) *zmniejsza* prawdopodobieństwo reakcji behawioralnej. Kilka rodzajów rozkładów wzmocnień służy do nagradzania zachowania w zależności od stałych lub zmiennych odstępów czasowych oraz według stałych lub zmiennych proporcji.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ zachodzi wtedy, gdy pozbawiasz osobę przyjemnego bodźca w celu powstrzymania jej zachowania.

A. Wzmacnianie pozytywne

B. Wzmacnianie negatywne

C. Karanie pozytywne

D. Karanie negatywne

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Który rzeczownik z poniższych *nie* jest przykładem wzmocnienia pierwotnego?

A. pożywienie

B. pieniądze

C. woda

D. seks

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Nagradzanie kolejnych przybliżeń do zachowania docelowego jest ________.

A. kształtowaniem

B. wygaszaniem

C. pozytywnym wzmacnianiem

D. negatywnym wzmacnianiem

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Według którego rozkładu wzmocnień automaty do gry nagradzają graczy pieniędzmi?

A. według stałych proporcji

B. według zmiennych proporcji

C. o stałych odstępach czasowych

D. o zmiennych odstępach czasowych

Solution:

B

Istotne kwestie do przemyślenia

Exercise:

Problem: Co to jest klatka Skinnera i do czego służy?

Solution:

Klatka Skinnera to komora do warunkowania sprawczego, służąca do szkolenia zwierząt takich jak szczury i gołębie, aby przejawiały określone zachowania, np. naciskanie dźwigni. Kiedy zwierzęta zachowują się w sposób, jakiego się od nich oczekuje, otrzymują nagrodę: pożywienie lub wodę.

Exercise:

Problem: Jaka jest różnica między wzmacnianiem negatywnym a karaniem?

Solution:

W przypadku wzmacniania negatywnego odbierasz niepożądany bodziec w celu zwiększenia częstości określonego zachowania (np. zapięcie pasa bezpieczeństwa przerywa denerwujący dźwięk w samochodzie i zwiększa prawdopodobieństwo jego zapięcia w przyszłości). Karanie ma na celu ograniczenie określonego zachowania (np. karcenie dziecka za wbiegnięcie na ulicę, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo takiego niebezpiecznego zachowania).

Exercise:

Problem:

Co to jest kształtowanie i w jaki sposób można użyć kształtowania, aby nauczyć psa turlania się?

Solution:

Kształtowanie to metoda warunkowania sprawczego, w której nagradzasz kolejne przybliżenia do pożądanego zachowania. Jeśli chcesz nauczyć psa turlania się, możesz najpierw nagrodzić go, gdy usiądzie, potem – kiedy się położy, a potem – gdy się przewróci na plecy. W końcu nagrodzisz go tylko wtedy, gdy ukończy całą tę sekwencję: leżenie, przewrócenie się na plecy, a następnie przewrócenie na drugą stronę.

Pytania do zastosowania osobistego

Exercise:

Problem:

Wyjaśnij różnicę między wzmacnianiem negatywnym a karaniem i podaj kilka przykładów każdego z nich na podstawie własnych doświadczeń.

Exercise:

Problem:

Pomyśl o jakimś swoim zachowaniu, które pragniesz zmienić. Jakiego kształtowania zachowania, a konkretnie wzmocnienia pozytywnego, możesz użyć, aby zmienić swoje zachowanie? Co stanowi dla ciebie wzmocnienie pozytywne?

Glossary

mapa poznawcza (**wyobrażeniowa**) (ang. **cognitive map**)

> wyobrażenie reprezentujące otoczenie

wzmacnianie ciągłe (ang. **continous reinforcement**)

> każdorazowe nagradzanie zachowania, gdy tylko się ono pojawia

rozkład wzmocnień o stałych odstępach czasowych (ang. **fixed interval reinforcement schedule**)

> nagradzanie zachowania po upływie określonego, stałego czasu

rozkład wzmocnień według stałych proporcji (ang. **fixed ratio reinforcement schedule**)

> nagradzanie danego zachowania poprzedzone pojawieniem się określonej liczby reakcji

uczenie się utajone (ang. **latent learning**)

> uczenie się następuje, ale może nie być widoczne (może się nie ujawniać), dopóki nie znajdzie się powód, aby je zademonstrować

prawo efektu (ang. **law of effect**)

> człowiek powtarza zachowanie, po którym doznał przyjemnych konsekwencji, a zniechęca się do zachowań, po których nastąpiły konsekwencje nieprzyjemne

karanie negatywne (ang. **negative punishment**)

> pozbawienie przyjemnego bodźca w celu zahamowania lub powstrzymania jakiegoś zachowania

wzmacnianie negatywne (ang. **negative reinforcement**)

> usunięcie nieprzyjemnego bodźca w celu wzmocnienia jakiegoś zachowania

warunkowanie sprawcze (ang. **operant conditioning**)

> rodzaj uczenia się, w którym bodziec (doświadczenie lub wzmocnienie) następuje dopiero po określonym zachowaniu

wzmacnianie sporadyczne (ang. **partial reinforcement**)

nieregularne nagradzanie pożądanego zachowania

karanie pozytywne (ang. **positive punishment**)

wprowadzenie nieprzyjemnego bodźca w celu powstrzymania lub zahamowania jakiegoś zachowania

wzmacnianie pozytywne (ang. **positive reinforcement**)

wprowadzenie przyjemnego bodźca w celu wzmocnienia jakiegoś zachowania

wzmocnienie pierwotne (ang. **primary reinforcer**)

wzmacnia zachowanie, odwołując się do podstawowych potrzeb (np. jedzenie, woda, schronienie, seks)

karanie (ang. **punishment**)

wdrożenie konsekwencji w celu powstrzymania jakiegoś zachowania

wzmacnianie (ang. **reinforcement**)

wdrożenie konsekwencji w celu wzmocnienia jakiegoś zachowania

wzmocnienie wtórne (ang. **secondary reinforcer**)

nie odwołuje się do potrzeb podstawowych, odnosi skutek wzmacniający tylko wtedy, gdy łączy się z jakąś korzyścią (nagrodą) w postaci np. pieniędzy, punktów promocyjnych, żetonów pokerowych

kształtowanie (ang. **shaping**)

nagradzanie kolejnych kroków zbliżających do zachowania docelowego

rozkład wzmocnień o zmiennych odstępach czasowych (ang. **variable interval reinforcement schedule**)

nagradzanie zachowania po upływie nieprzewidywalnego czasu

rozkład wzmocnień według zmiennych proporcji (ang. **variable ratio reinforcement schedule**)

nagradzanie zachowania poprzedzone wystąpieniem zmiennej liczby reakcji

Uczenie się przez obserwację (modelowanie)

Poprzednie części tego rozdziału koncentrowały się na warunkowaniu klasycznym i sprawczym, które są formami uczenia się przez skojarzenie. **Uczenie się przez obserwację** (ang. **observational learning**) to proces, w którym uczymy się, obserwując innych, a następnie naśladując lub modelując to, co oni robią lub mówią. Może kiedyś szukałeś w serwisie YouTube filmu pokazującego, jak wykonać jakąś czynność? Osoby, których zachowanie jest naśladowane, to tzw. **modele** (ang. **model**). Badania sugerują, że uczenie się przez naśladowanie wymaga specjalnego rodzaju neuronu, zwanego neuronem lustrzanym (Rizzolatti et al., 2002; Rizzolatti et al., 2006). Należy jednak zauważyć, że wysuwane są wątpliwości dotyczące istnienia i funkcjonowania tego rodzaju komórek, np. w książce Hickocka (2010) „Mit neuronów lustrzanych” (polskie wydanie: 2016).

Ludzie i zwierzęta potrafią uczyć się przez obserwację. W wyrażeniu „małpa widzi, małpa robi” jest dużo prawdy ([link]). Podczas badania społecznego uczenia się szympansów badacze dali kartony soków i słomek dwóm grupom małp przebywających w niewoli. Pierwsza grupa zanurzyła słomkę w pojemniku z sokiem, a następnie wyciągnęła słomkę i wyssała niewielką ilość soku, która była na końcu słomki. Druga grupa ssała bezpośrednio przez słomkę, uzyskując znacznie więcej soku. Jak myślisz, co się stało, gdy pierwsza grupa obserwowała drugą grupę? Wszystkie szympansy z pierwszej grupy zmieniły sposób picia na zasysanie przez słomkę. W prosty sposób, poprzez obserwację innych szympansów i naśladowanie ich zachowania, nauczyły się, że jest to bardziej wydajna metoda uzyskiwania soku (Yamamoto, Humlei Tanaka, 2013).



Ten czepiak nauczył się pić wodę z plastikowej butelki, widząc zachowanie **modelowane** przez człowieka (Źródło: U.S. Air Force, Senior Airman Kasey Close).

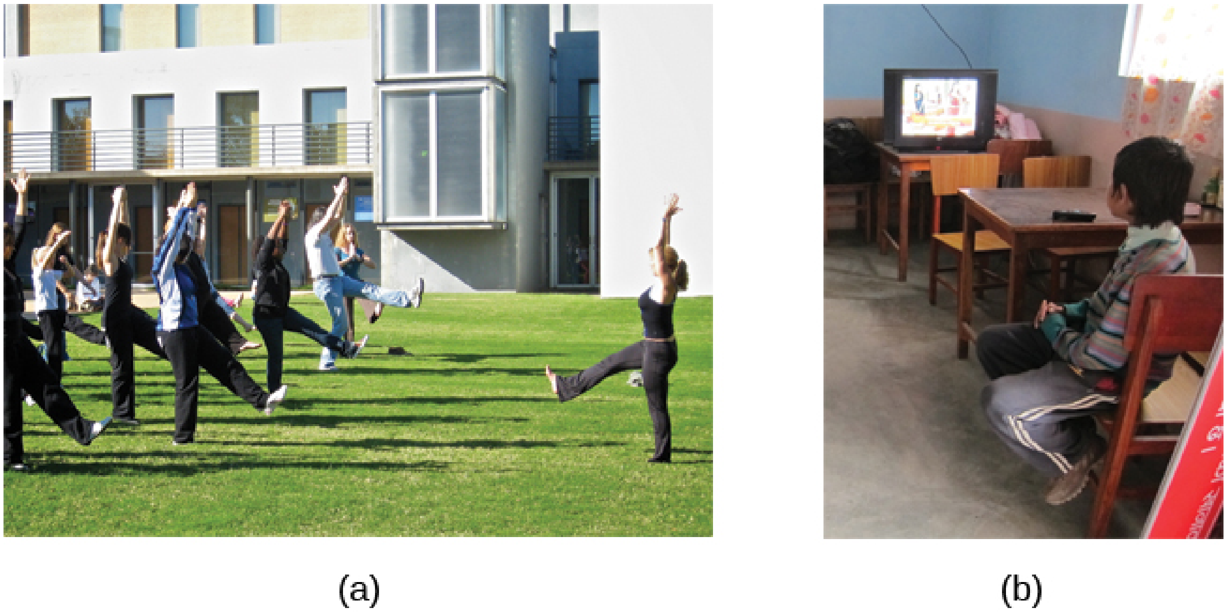
Naśladownictwo (ang. **imitation**) jest znacznie bardziej oczywiste u ludzi, ale czy jest ono naprawdę najszczerszą formą pochlebstwa? Zastanów się nad doświadczeniem Klary w uczeniu się na podstawie obserwacji. Dziewięcioletni syn Klary, Janek, wpadł w kłopoty w szkole i był nieposłuszny w domu. Klara obawiała się, że Janek skończy w więzieniu, tak jak jej dwaj bracia. Pewnego dnia, po kolejnej naganie od nauczyciela, Klara z bezsilności zbiła syna pasem. Tej samej nocy, kiedy kładła dzieci do łóżka, zauważyła, że jej czteroletnia córka Anna wzięła pasek i zbiła swojego misia. Do kobiety dotarło wówczas, że musi znaleźć inne metody dyscyplinowania swoich dzieci.

Podobnie jak **Edward C. Tolman** (1886-1959), którego eksperymenty na szczurach zasugerowały element poznawczy w uczeniu się, poglądy psychologa Alberta Bandury na temat uczenia się różniły się od poglądów skrajnych behawiorystów. **Albert Bandura** (ur. 1925) i inni naukowcy zaproponowali odmianę behawioryzmu zwaną *teorią społecznego uczenia się*, która uwzględnia procesy poznawcze. Według Bandury czysty behawioryzm nie potrafi wyjaśnić, dlaczego uczenie się może przebiegać bez zewnętrznego wzmocnienia. Uważał, że wewnętrzne stany umysłowe

również muszą odgrywać rolę w uczeniu się, a uczenie się przez obserwację wymaga znacznie więcej niż tylko naśladowania. Naśladowca po prostu kopiuje to, co robi model. Uczenie się przez obserwację jest znacznie bardziej złożone. Według Lefrançois (2012) istnieje kilka sposobów uczenia się poprzez obserwację:

- Uczysz się nowej reakcji. Po zaobserwowaniu, jak twój kolega z pracy został zrugany przez szefa za spóźnienie, zaczynasz wychodzić z domu 10 minut wcześniej, aby się nie spóźnić.
- Ty decydujesz, czy naśladować model, czy nie – w zależności od tego, jakie konsekwencje poniósł model. Czy pamiętasz Julka i jego ojca, którzy surfowali w oceanie? Julian obserwował, jak jego ojciec z powodzeniem wskakuje na fale na desce, by potem podjąć samodzielną próbę surfowania. Ale Julian może też nauczyć się, że nie wolno dotykać gorącego pieca, kiedy zobaczy, że ojciec w ten sposób się poparzył.
- Uczysz się ogólnej zasady, którą możesz zastosować w innych sytuacjach.

Bandura opisał trzy rodzaje modeli: żywe, werbalne i symboliczne. Model żywy demonstruje zachowanie osobiście jak wtedy, gdy Ben stanął na desce surfingowej, aby Julian mógł zobaczyć, jak to się robi. Werbalny model nie wykonuje zachowania, ale wyjaśnia je lub opisuje, tak jak wtedy gdy trener piłki nożnej każe młodym zawodnikom kopnąć piłkę bokiem stopy, a nie palcem. Symbolicznym modelem mogą być fikcyjne postacie lub prawdziwi ludzie, którzy demonstrują zachowania w książkach, filmach, programach telewizyjnych, grach wideo lub źródłach internetowych ([link]).



(a) Uczniowie jogi uczą się przez obserwację, gdy ich instruktorka demonstruje prawidłową postawę i ruch (model na żywo). (b) Modele nie muszą być obecne, aby zachodziło uczenie się: dzięki modelowaniu symbolicznemu dziecko może nauczyć się danego zachowania, obserwując, jak ktoś demonstruje je w telewizji. (Źródło a: modyfikacja pracy Tony’ego Cecali; źródło b: modyfikacja pracy Andrew Hyde’a).

Note:
Uczenie się utajone i modelowanie są stale używane w świecie marketingu i reklamy. Ta reklama przedstawia Dereka Jetera, gracza baseballu nowojorskiej drużyny **Yankees**. Reklama była emitowana w tej części kraju, w której Jeter jest bardzo popularnym sportowcem. Jaką wiadomość wysyłają reklamodawcy, umieszczając go w reklamie? Jak sądzisz, czy ten spot jest skuteczny?

Kroki w procesie modelowania

Oczywiście nie uczymy się nowego zachowania tylko poprzez obserwowanie modela. Albert Bandura opisał konkretne kroki w procesie modelowania, jakie należy wykonać, jeśli nauka ma się powieść. Są to: uwaga, przechowanie, reprodukcja i motywacja. Po pierwsze, musisz skupić się na tym, co robi model — musisz uważać. Następnie musisz potrafić zapamiętać i zachować w pamięci to, co obserwujesz; to jest przechowanie. Kolejny etap to umiejętność wykonania zachowania zaobserwowanego i zapisanego w pamięci; to właśnie reprodukcja. Wreszcie musisz mieć motywację. Musisz chcieć powielić to zachowanie, a to, czy masz motywację, zależy od tego, co stało się z modelem. Jeśli widzisz, że model został wzmocniony za dane zachowanie, będziesz mieć silniejszą motywację do kopiowania tego zachowania. Znamy to zjawisko jako **wzmocnienie zastępcze** (ang. **vicarious reinforcement**). Z kolei jeśli widzisz, jak model jest karany, twoja motywacja do naśladowania jego zachowania spadnie. To zjawisko znane jest jako **kara zastępcza** (ang. **vicarious punishment**). Wyobraź sobie na przykład, że czteroletnia Alicja obserwowała, jak jej starsza siostra Kasia bawiła się produktami do makijażu ich matki, a potem widziała, jak Kasia została ukarana wykluczeniem po wejściu matki do pokoju. Gdy ich matka opuściła pokój, Alicja miała ochotę bawić się w makijaż, ale nie chciała zostać ukarana. Jak myślisz, co zrobiła? Nie tylko wzmocnienia zastępcze decydują o tym, czy nowe zachowanie będzie powtarzane w przyszłości, najważniejsze jest faktycznie otrzymane wzmocnienie.

Bandura badał zachowania modelujące, w szczególności kiedy u dzieci modelowano gwałtowne i agresywne zachowania dorosłych (Bandura et al., 1961). Przeprowadził eksperyment z dużą lalką o wyglądzie klauna, którą nazwał Bobo. Okazało się, że na zachowanie dzieci decydujący wpływ miały konsekwencje, jakie spotkały nauczycielkę za zachowania wobec lalki. W jednym ze scenariuszy nauczycielka używała wobec lalki agresji słownej i fizycznej, a badane dziecko patrzyło na to zachowanie. Badacze zaobserwowali tu dwa rodzaje reakcji dzieci na zachowanie nauczycielki. Skłonność do zachowań agresywnych u dzieci malała, gdy widziały, że nauczycielkę spotkała kara za jej zachowanie. Kiedy natomiast nauczycielka była wychwalana lub jej zachowanie było ignorowane, dzieci naśladowały jej agresję słowną i fizyczną. Zarówno oryginalne badania Bandury z początku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, jak i liczne

późniejsze replikacje wykazały, że modelowanie zachowań agresywnych u dzieci dokonywane przez dorosłych może być bardzo skuteczne. Warto dodać, że przeważnie stwierdza się wyższą częstość zachowań agresywnych u chłopców niż u dziewcząt oraz że oglądanie agresywnego modela tej samej płci przyczynia się do wyższej częstości zachowań agresywnych.

Note:
Obejrzy ten wideoklip, aby zobaczyć fragment słynnego eksperymentu z lalką Bobo, a także wywiad z Albertem Bandurą.

Jakie są implikacje tego badania? Bandura doszedł do wniosku, że obserwujemy i uczymy się, a ta nauka może mieć zarówno skutki **prospołeczne** (ang. **prosocial**), jak i **aspołeczne** (ang. **antisocial**). Modele prospołeczne mogą być wykorzystywane do zachęcania do zachowań akceptowanych społecznie. W szczególności rodzice powinni wziąć to odkrycie pod uwagę. Jeśli chcesz, aby twoje dzieci czytały, czytaj im. Niech widzą, że czytasz. Trzymaj książki w domu. Rozmawiaj o swoich ulubionych książkach. Jeśli chcesz, aby twoje dzieci prowadziły zdrowy styl życia, pozwól im zobaczyć, że dobrze się odżywiasz i ćwiczysz, a także wspólnie spędzajcie czas na aktywnościach fizycznych. To samo dotyczy rozwijania cech takich jak życzliwość, uprzejmość i uczciwość. Dzieci postrzegają i uczą się od rodziców, przejmują ich wzorce moralne. Zachowuj więc spójność i nie dawaj swoim dzieciom rad: „Rób to, co mówię, a nie to, co robię", ponieważ dzieci mają tendencję do naśladowania tego, co robisz, a nie tego, co mówisz. Wiele osób publicznych, np. **Mahatma Gandhi** (1869-1948), **Jurek Owsiak** (ur. 1953) czy **Janina Ochojska** (ur. 1955), jest postrzeganych jako modele prospołeczne, które potrafią zainspirować społeczeństwo do zmiany. Kto był twoim modelem prospołecznym?

Warto również wspomnieć o aspołecznym efekcie uczenia się poprzez obserwację. Na przykładzie Klary przedstawionym na początku tego podrozdziału pokazaliśmy, że jej córka kopiuje zaobserwowane agresywne

zachowanie matki. Wskazuje się tu przyczynę, dlaczego dzieci maltretowane same często stosują przemoc w dorosłym życiu (Murrell et al., 2007). Około 30% krzywdzonych dzieci staje się krzywdzącymi rodzicami (amerykański Departament Zdrowia i Opieki Społecznej, 2013). Mamy tendencję do robienia tego, co znamy. Dzieci, które dorastają w atmosferze przemocy, które widzą, że ich rodzice radzą sobie ze złością i frustracją poprzez agresję, uczą się tych zachowań. Tworzy się błędne koło, które trudno przerwać. Analogiczne wnioski dotyczące Polski wynikają z badań i sondaży prowadzonych głównie przez organizacje pozarządowe.

Niektóre badania sugerują, że agresywne programy telewizyjne, filmy i gry wideo również mogą mieć skutki antyspołeczne ([link]), chociaż należy przeprowadzić dalsze badania, aby zrozumieć korelacyjne i przyczynowe aspekty przemocy i zachowań w mediach. Niektóre badania wykazały związek między oglądaniem przemocy i agresją u dzieci (Anderson i Gentile, 2008; Kirsch, 2010; Miller et al., 2012). Ustalenia te nie zaskakują, skoro dziecko kończące szkołę średnią było narażone na oglądanie około 200 000 aktów przemocy, w tym zabójstw, rabunków, tortur, bombardowań, pobić i gwałtów za pośrednictwem różnych mediów (Huston et al., 1992). Należy sądzić, że od tego czasu liczba ta nie uległa zmniejszeniu, a nawet wzrosła. Oglądanie przemocy w mediach może nie tylko wpływać na zachowanie agresywne poprzez przenoszenie takiego sposobu zachowania do świata rzeczywistego. Naukowcy sugerują, że wielokrotna ekspozycja na akty przemocy znieczula ludzi na agresję. Psychologowie pracują nad zrozumieniem tej dynamiki.



Czy gry wideo mogą powodować przemoc? Psycholodzy badają ten temat. (Źródło: „woodleywonderworks”/Flickr).

Note:
Obejrzyj ten wideoklip na temat związków między agresywnymi grami wideo a agresywnym zachowaniem.

Note:
Agresywne media i agresja
Czy oglądanie przemocy w mediach lub granie w gry zawierające przemoc powoduje wzrost agresji? Wczesne badania Alberta Bandury sugerowały, że przemoc w telewizji wzmaga agresję u dzieci, nowsze badania potwierdziły te wnioski. Na przykład badania **Craiga Andersona** (ur. 1952) i współpracowników (Anderson et al., 2015; Anderson et al., 2010; Bushman et al., 2016) dostarczyły licznych dowodów na rzecz hipotezy o związku przyczynowym między liczbą godzin ekspozycji na przemoc w mediach a agresywnymi myślami i zachowaniami. Natomiast badania **Christophera Fergusona** (ur. 1950) i innych badaczy sugerują, że chociaż może występować związek pomiędzy ekspozycją na przemoc w mediach a agresją, to dotychczasowe badania nie uwzględniały innych czynników ryzyka agresji, w tym zdrowia psychicznego i życia rodzinnego (Ferguson, 2011; Gentile, 2016). A co ty o tym myślisz?

Summary

Według Bandury nauka może odbywać się poprzez obserwowanie innych, a następnie modelowanie tego, co robią lub mówią. Nazywa się to *uczeniem*

się przez obserwację. Istnieją pewne kroki w procesie modelowania, które należy wykonać, aby nauka była skuteczna. Kroki te obejmują uwagę, przechowanie, reprodukcję i motywację. Bandura pokazał, że dzieci uczą się wielu rzeczy zarówno dobrych, jak i złych, po prostu obserwując swoich rodziców, rodzeństwo i innych ludzi.

Pytania powtórkowe

Exercise:

Problem:

Osoba prezentująca zachowanie traktowane jako przykład nazywana jest________.

A. nauczycielem

B. modelem

C. instruktorem

D. trenerem

Solution:

B

Exercise:

Problem:

W badaniu Bandury z wykorzystaniem lalki Bobo, kiedy dzieci, które oglądały agresywne zachowanie modelujące, zostały umieszczone w pokoju z lalką oraz innymi zabawkami, ________.

A. zignorowały lalkę

B. bawiły się grzecznie lalką

C. bawiły się klockami do konstrukcji

D. kopały lalkę i rzucały nią

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Jaka jest poprawna kolejność kroków w procesie modelowania?

A. uwaga, przechowanie, reprodukcja, motywacja

B. motywacja, uwaga, reprodukcja, przechowanie

C. uwaga, motywacja, przechowanie, reprodukcja

D. motywacja, uwaga, przechowanie, reprodukcja

Solution:

A

Exercise:

Problem: Kto opisał uczenie się przez obserwację?

A. Iwan Pawłow

B. John Watson

C. Albert Bandura

D. Burrhus Frederic Skinner

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jaki jest wpływ modelowania prospołecznego i modelowania aspołecznego?

Solution:

Modelowanie prospołeczne może zachęcić innych do angażowania się w pomocne i zdrowe zachowania, natomiast modelowanie aspołeczne może skłonić innych do gwałtownych, agresywnych i niezdrowych zachowań.

Exercise:

Problem:

Basia ma 17 lat. Jej matka i ojciec co wieczór piją alkohol. Mówią córce, że picie jest złe, że ona nie powinna tego robić. Basia idzie na imprezę, na której podawane jest piwo. Jak myślisz, co zrobi Basia? Dlaczego?

Solution:

Basia najprawdopodobniej będzie piła na przyjęciu, ponieważ zaobserwowała, że rodzice piją regularnie. Dzieci zwykle podążają za

tym, co robią rodzice, a nie za tym, co mówią.

Personal Application Question

Exercise:

Problem: Czego udało ci się nauczyć dzięki obserwacji kogoś innego?

Glossary

model (ang. model)

osoba prezentująca zachowanie, które służy jako przykład (podczas uczenia się przez obserwację)

uczenie się przez obserwację (ang. observational learning)

rodzaj uczenia się, które polega na obserwowaniu zachowania innych osób

kara zastępcza (ang. vicarious punishment)

obserwator jest świadkiem wymierzenia kary za określone zachowania modela; w efekcie obniża się prawdopodobieństwo naśladowania zachowań modela przez obserwatora

wzmocnienie zastępcze (ang. vicarious reinforcement)

obserwator jest świadkiem przyznania nagrody za określone zachowania modela; w efekcie wzrasta prawdopodobieństwo naśladowania zachowań modela przez obserwatora

radykalny behawioryzm (ang. **radical behaviorism**)

odmiana behawioryzmu stworzona przez B.F. Skinnera, która zakłada, że nawet złożone wyższe funkcje umysłowe, jak ludzki język, są

wyłącznie asocjacjami bodziec-reakcja

Wprowadzenie class="introduction"

Myślenie jest ważną częścią ludzkiego doświadczenia, procesem, który interesuje ludzi od wieków. Obecnie stanowi jeden z obszarów badań psychologicznych. Takie dzieła jak XIX-wieczny obraz *Dziewczyna z książką* autorstwa José Ferraza de Almeidy Júniora, XX-wieczna rzeźba *Myśliciel* Auguste’a Rodina oraz pochodzący z X wieku obraz Shike *Myślący Huike* pokazują fascynację ludzkim myśleniem. (Źródło: zdjęcie w środku: modyfikacja pracy Jasona Rogersa; zdjęcie po prawej: modyfikacja

pracy Tang Zu-Minga).



Dlaczego tak trudno porzucić nawyki takie jak sięganie po dzwoniący telefon nawet w najmniej odpowiednich momentach, np. podczas prowadzenia samochodu? Jak ktoś, kto nigdy w życiu nie widział i nie dotykał śniegu, ma go sobie wyobrazić? W jaki sposób małe dzieci przyswajają język bez żadnego formalnego nauczania? Odpowiedzi na takie pytania poszukują psychologowie badający zjawisko myślenia.

Psychologowie poznawczy zajmują się również inteligencją. Czym jest i dlaczego nie jest jednakowa u wszystkich ludzi? Czy „mądrość życiowa” to rodzaj inteligencji, a jeśli tak, jakie ma związki z innymi rodzajami inteligencji? Co tak naprawdę mierzą testy inteligencji? Odpowiedzi na te i inne pytania przedstawimy w niniejszym rozdziale, poświęconym myśleniu i inteligencji.

W innych rozdziałach omówiliśmy podstawowe procesy poznawcze, takie jak percepcja, uczenie się i pamięć. Teraz skupimy się na procesach poznawczych wyższego rzędu. W ramach tej dyskusji uwzględnimy myślenie oraz pokrótce przeanalizujemy rozwój kompetencji językowych i posługiwanie się językiem. Omówimy również kwestię rozwiązywania problemów i zagadnienie kreatywności. Rozdział zakończymy rozważaniami na temat tego, jak mierzy się inteligencję oraz w jaki sposób biologia i nasze otoczenie wzajemnie na siebie oddziałują, kształtując jej poziom. Po zapoznaniu się z tym rozdziałem będziesz lepiej rozumieć procesy poznawcze wyższego rzędu, które odróżniają nas jako gatunek od innych zwierząt.

References

Abler, W. (2013). Sapir, Harris, and Chomsky in the twentieth century. *Cognitive Critique*, *7*, 29–48.

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. (2013). *Definition of intellectual disability*. Pobrane z: http://aaidd.org/intellectual-disability/definition#.UmkR2xD2Bh4.

American Psychological Association. (2013). W: *Diagnostic and statistical manual of psychological disorders* (wydanie 5., s. 34–36). Washington, D. C.: American Psychological Association.

Aronson, E. (red.). (1995). Social cognition. W: *The social animal* (s. 151). New York: W. H. Freeman and Company.

Atkins v. Virginia, 00-8452 (2002).

Bartels, M., Rietveld, M., Van Baal, G., Boomsma, D. I. (2002). Genetic and environmental influences on the development of intelligence. *Behavior Genetics*, *32*(4), 237–238.

Bartlett, F. C. (1932). Remembering: A study in experimental and social psychology. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Bayer, J. B., Campbell, S. W. (2012). Texting while driving on automatic: Considering the frequency-independent side of habit. *Computers in Human Behavior*, *28*, 2083–2090.

Barton, S. M. (2003). Classroom accommodations for students with dyslexia. *Learning Disabilities Journal*, *13*, 10–14.

Berlin, B., Kay, P. (1969). *Basic color terms: Their universality and evolution.* Berkley: University of California Press.

Berninger, V. W. (2008). Defining and differentiating dysgraphia, dyslexia, and language learning disability within a working memory model. W: M.

Mody E. R. Silliman (red.), *Brain, behavior, and learning in language and reading disorders* (s. 103–134). New York: The Guilford Press.

Blossom, M., Morgan, J. L. (2006). Does the face say what the mouth says? A study of infants' sensitivity to visual prosody. In the 30th annual Boston University Conference on Language Development, Somerville, MA.

Boake, C. (2002, 24 maja). From the Binet-Simon to the Wechsler-Bellevue: Tracing the history of intelligence testing. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *24*(3), 383–405.

Boroditsky, L. (2001). Does language shape thought? Mandarin and English speakers' conceptions of time. *Cognitive Psychology*, *43*, 1–22.

Boroditsky, L. (2011, February). How language shapes thought. *Scientific American*, 63–65.

Bouchard, T. J., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L., Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart. *Science*, *250*, 223–228.

Cairns Regional Council. (n.d.). Cultural greetings. Retrieved from: http://www.cairns.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/8953/CulturalGreetingExercise.pdf.

Callero, P. L. (1994). From role-playing to role-using: Understanding role as resource. *Social Psychology Quarterly*, *57*, 228–243.

Cattell, R. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, *54*(1), 1–22.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

Cianciolo, A. T., Sternberg, R. J. (2004). *Intelligence: A brief history.* Malden, MA: Blackwell Publishing.

Corballis, M. C., Suddendorf, T. (2007). Memory, time, and language. W: C. Pasternak (red.), *What makes us human* (s. 17–36). Oxford, UK:

Oneworld Publications.

Constitutional Rights Foundation. (2013). Gandhi and civil disobedience. Pobrane z: http://www.crf-usa.org/black-history-month/gandhi-and-civil-disobedience.

Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, *18*(3), 391–404.

Csikszentmihalyi, M., Csikszentmihalyi, I. (1993). Family influences on the development of giftedness. *Ciba Foundation Symposium*, *178*, 187–206.

Curtiss, S. (1981). Dissociations between language and cognition: Cases and implications. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *11*(1), 15–30.

Cyclopedia of Puzzles. (b.r.). Pobrane z: http://www.mathpuzzle.com/loyd/.

Dates and Events. (b.r.). *Oprah Winfrey timeline*. Pobrane z: http://www.datesandevents.org/people-timelines/05-oprah-winfrey-timeline.htm.

Fernández, E. M., Cairns, H. S. (2011). *Fundamentals of psycholinguistics.* West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.

Flanagan, D., Kaufman, A. (2004). *Essentials of WISC-IV assessment.* Hoboken: John Wiley and Sons, Inc.

Flynn, J., Shaughnessy, M. F., Fulgham, S. W. (2012) Interview with Jim Flynn about the Flynn effect. *North American Journal of Psychology*, *14*(1), 25–38.

Fox, M. (2012, 1 listopada). Arthur R. Jensen dies at 89; Set off debate about I.Q. *New York Times*, s. B15.

Fromkin, V., Krashen, S., Curtiss, S., Rigler, D., Rigler, M. (1974). The development of language in Genie: A case of language acquisition beyond the critical period. *Brain and Language*, *1*, 81–107.

Furnham, A. (2009). The validity of a new, self-report measure of multiple intelligence. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, *28*, 225–239.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books.

Gardner, H., Moran, S. (2006). The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. *Educational Psychologist*, *41*, 227–232.

German, T. P., Barrett, H. C. (2005). Functional fixedness in a technologically sparse culture. *Psychological Science*, *16*, 1–5.

Gilford, J.P. (1967) The nature of human intelligence, McGraw-Hill.

Goad, B. (2013, 25 stycznia). *SSA wants to stop calling people 'mentally retarded'*. Retrieved from: http://thehill.com/blogs/regwatch/pending-regs/279399-ssa-wants-to-stop-calling-people-mentally-retarded.

Goldstone, R. L., Kersten, A. (2003). Concepts and categorization. W: A. F. Healy, R. W. Proctor, I.B. Weiner (red.), *Handbook of psychology* (vol. 4, s. 599–622). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence; Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.

Gordon, O. E. (1995). *Francis Galton (1822–1911)*. Pobrane z: http://www.psych.utah.edu/gordon/Classes/Psy4905Docs/PsychHistory/Cards/Galton.html.

Gresham, F. M., Witt, J. C. (1997). Utility of intelligence tests for treatment planning, classification, and placement decisions: Recent empirical findings and future directions. *School Psychology Quarterly*, *12*(3), 249–267.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw Hill.

Heaton, S. (2004). Making the switch: Unlocking the mystery of the WISC-IV. *Case Conference*. University of Florida.

Jensen, J. (2011). Phoneme acquisition: Infants and second language learners. *The Language Teacher*, *35*(6), 24–28.

Johnson, J. S., Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, *21*, 60–99.

Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. New York: Farrar, Straus, and Giroux.

Kishiyama, M. M., Boyce, W. T., Jimenez, A. M., Perry, L. M., Knight, R. T. (2009). Socioeconomic disparities affect prefrontal function in children. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *21*(6), 1106–1115.

Klein, P. D. (1997). Multiplying the problems of intelligence by eight: A critique of Gardner's theory. *Canadian Journal of Education*, *22*, 377–394.

Larry P v. Riles, C-71-2270 RFP. (1979).

Lenneberg, E. (1967). Biological foundations of language. New York: Wiley.

Leavitta J. Linguistic Relativities: Language Diversity and Modern Thought, wydana przez Cambridge University Press (2015).

Liptak, A. (2008, 19 stycznia). Lawyer reveals secret, toppling death sentence. *New York Times*. Pobrane z: http://www.nytimes.com/2008/01/19/us/19death.html?_r=0.

Locke, E. A. (2005, 14 kwietnia). Why emotional intelligence is an invalid concept. *Journal of Organizational Behavior*, *26*, 425–431.

Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, *15*(3), 197–215.

Modgil, S., Routledge, C. M. (red.). (1987). *Arthur Jensen: Consensus and controversy.* New York: Falmer Press.

Morgan, H. (1996). An analysis of Gardner’s theory of multiple intelligence. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, *18*, 263–269.

Moskowitz, B. A. (1978). The acquisition of language. *Scientific American*, *239*, 92–108.

Neyfakh, L. (2013, October 7). “Why you can’t stop checking your phone”. Pobrane z: http://www.bostonglobe.com/ideas/2013/10/06/why-you-can-stop-checking-your-phone/rrBJzyBGDAr1YlEH5JQDcM/story.html.

Parker, J. D., Saklofske, D. H., Stough, C. (red.). (2009). *Assessing emotional intelligence: Theory, research, and applications*. New York: Springer.

Petitto, L. A., Holowka, S., Sergio, L. E., Levy, B., Ostry, D. J. (2004). Baby hands that move to the rhythm of language: Hearing babies acquiring sign languages babble silently on the hands. *Cognition*, *93*, 43–73.

Pickens, J. (1994). Full-term and preterm infants’ perception of face-voice synchrony. *Infant Behavior and Development*, *17*, 447–455.

Pratkanis, A. (1989). The cognitive representation of attitudes. W: A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A. G. Greenwald (eds.), *Attitude structure and function* (s. 71–98). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Regier, T., Kay, P. (2009). Language, thought, and color: Whorf was half right. *Trends in Cognitive Sciences*, *13*(10), 439–446.

Riccio, C. A., Gonzales, J. J., Hynd, G. W. (1994). Attention-deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, *17*, 311–322.

Richardson, K. (2002). What IQ tests test. *Theory & Psychology*, *12*(3), 283–314.

Roberts, D. (2014, 27 maja). U.S. Supreme Court bars Florida from using IQ score cutoff for executions. *The Guardian*. Pobrane z:

http://www.theguardian.com/world/2014/may/27/us-supreme-court-iq-score-cutoff-florida-execution.

Rushton, J. P., Jensen, A. R. (2005). Thirty years of research on race differences in cognitive ability. *Psychology, public policy, and law*, *11*(2), 235–294.

Rymer, R. (1993). *Genie: A Scientific Tragedy.* New York: Harper Collins.

Sapir, E. (1964). *Culture, language, and personality.* Berkley: University of California Press (original work published 1941).

Schlinger, H. D. (2003). The myth of intelligence. *The Psychological Record, 53*(1), 15–32.

Severson, K. (2011, 9 grudnia). Thousands sterilized, a state weighs restitution. *The New York Times.* Retrieved from: http://www.nytimes.com/2011/12/10/us/redress-weighed-for-forced-sterilizations-in-north-carolina.html?pagewanted=all&_r=0.

Singleton, D. M. (1995). Introduction: A critical look at the critical period hypothesis in second language acquisition research. In: D. M. Singleton & Z. Lengyel (red.), *The age factor in second language acquisition: A critical look at the critical period hypothesis in second language acquisition research* (s. 1–29). Avon, UK: Multilingual Matters Ltd.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior.* Acton, MA: Copley Publishing Group.

Smits-Engelsman, B. C. M., Van Galen, G. P. (1997). Dysgraphia in children: Lasting psychomotor deficiency or transient developmental delay?. *Journal of Experimental Child Psychology*, *67*, 164–184.

Spelke, E. S., Cortelyou, A. (1981). Perceptual aspects of social knowing: Looking and listening in infancy. W: M. E. Lamb, L. R. Sherrod (red.), *Infant social cognition: Empirical and theoretical considerations* (s. 61–83). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Steitz, T. (2010). *Thomas A. Steitz – Biographical* (pod red. K. Grandin). Pobrane z: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2009/steitz-bio.html.

Sternberg, R. J. (1988). *The triarchic mind: A new theory of intelligence.* New York: Viking-Penguin.

Terman, L. M. (1925). *Mental and physical traits of a thousand gifted children (I)*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Terman, L. M., Oden, M. H. (1947). *The gifted child grows up: 25 years' follow-up of a superior group: Genetic studies of genius (vol. 4)*. Standord, CA: Stanford University Press.

Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence*. Boston: Houghton-Mifflin.

Tomasello, M., Rakoczy, H. (2003). What makes human cognition unique? From individual to shared to collective intentionality. *Mind & Language*, *18*(2), 121–147.

Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, *185*(4157), 1124–1131.

van Troyer, G. (1994). Linguistic determinism and mutability: The Sapir-Whorf "hypothesis" and intercultural communication. *JALT Journal*, *2*, 163–178.

Wechsler, D. (1958). *The measurement of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins.

Wechsler, D. (1981). *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale—revised.* New York: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (2002). *WPPSI-R manual.* New York: Psychological Corporation.

Werker, J. F., Lalonde, C. E. (1988). Cross-language speech perception: Initial capabilities and developmental change. *Developmental Psychology*, *24*, 672–683.

Werker, J. F., Tees, R. C. (1984). Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant Behavior and Development, 7*, 49–63.

Whorf, B. L. (1956). *Language, thought and relativity*. Cambridge, MA: MIT Press.

Williams, R. L. (1970). Danger: Testing and dehumanizing black children. *Clinical Child Psychology Newsletter*, *9*(1), 5–6.

Zwicker, J. G. (2005). *Effectiveness of occupational therapy in remediating handwriting difficulties in primary students: Cognitive versus multisensory interventions.* Unpublished master's thesis, University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada). Pobrane z: http://dspace.library.uvic.ca:8080/bitstream/handle/1828/49/Zwicker%20thesis.pdf?sequence=1.

Czym jest poznanie?

Wyobraź sobie, że wszystkie twoje myśli to przedmioty fizyczne szybko przemieszczające się w umyśle. Jak to możliwe, że mózg potrafi przeskakiwać z jednej myśli do drugiej w zorganizowany, uporządkowany sposób? Mózg nieustannie przyswaja, przetwarza, planuje, porządkuje i zapamiętuje – cały czas jest aktywny. Jednak na co dzień w znacznej mierze tej aktywności nie zauważamy. To zaledwie jeden aspekt złożonych procesów składających się na poznanie. Najprościej mówiąc, **poznanie** (ang. **cognition**) to myślenie. Obejmuje procesy związane z percepcją, wiedzą, rozwiązywaniem problemów, ocenianiem, językiem i pamięcią. Naukowcy badający procesy poznawcze próbują zrozumieć, w jaki sposób integrujemy, organizujemy i wykorzystujemy nasze świadome doświadczenia poznawcze, nie zdając sobie sprawy z podświadomej pracy, jaką wykonuje nasz mózg (np. Kahneman, 2011).

Poznanie

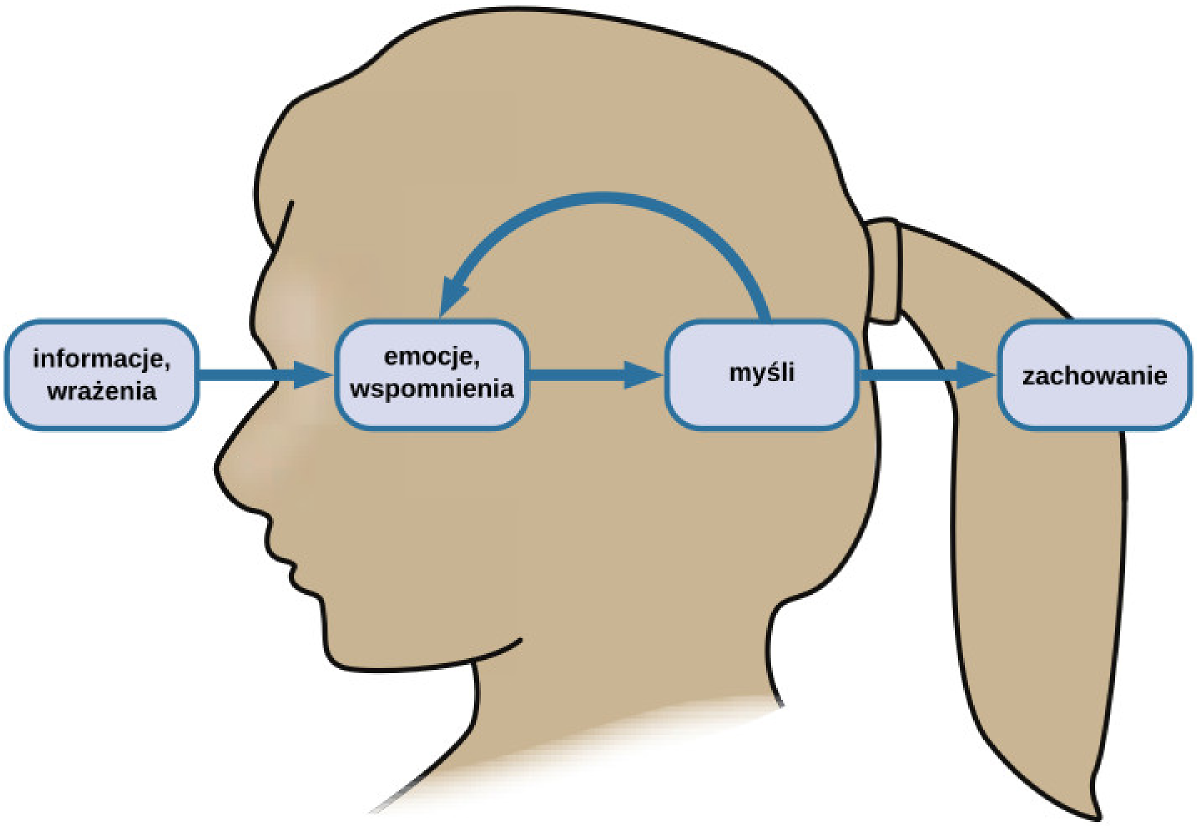
Codziennie po przebudzeniu zaczynamy myśleć – np. rozmyślamy nad zadaniami, które nas czekają w danym dniu. W jakiej kolejności powinniśmy wykonać swoje obowiązki? Czy najpierw iść do banku, do pralni, czy do sklepu spożywczego? Czy można coś zrobić, zanim pójdziemy na zajęcia, czy pewne zadania będą musiały poczekać, aż wrócimy z uczelni? Takie myśli są przykładem tego, jak poznanie wygląda w praktyce. Ten niezwykle złożony proces jest nieodzowną cechą ludzkiej świadomości, mimo że nie doświadczamy świadomie wszystkich jego aspektów.

Psychologia poznawcza (ang. **cognitive psychology**) to dziedzina psychologii zajmująca się badaniem tego, w jaki sposób ludzie myślą. Naukowcy zajmujący się tą dyscypliną próbują wyjaśnić, jak i dlaczego myślimy w określony sposób. Poddają analizie relacje pomiędzy ludzkim myśleniem, emocjami, twórczością, językiem i rozwiązywaniem problemów oraz innymi procesami poznawczymi. Psychologowie poznawczy, wraz z psychologami zajmującymi się różnicami indywidualnymi, dążą m.in. do opisania i zmierzenia różnych rodzajów inteligencji, analizują, dlaczego niektórzy ludzie rozwiązują problemy

lepiej niż inni, oraz w jaki sposób inteligencja emocjonalna wpływa na sukces zawodowy. Ponadto skupiają się na tym, jak grupujemy myśli i informacje pobrane z otoczenia w sensowne kategorie pojęciowe, o czym porozmawiamy później.

Pojęcia i prototypy

Układ nerwowy człowieka obsługuje niezliczone strumienie informacji. Zmysły służą jako forum wymiany między umysłem a środowiskiem zewnętrznym, otrzymując bodźce i przekładając je na impulsy nerwowe przekazywane do mózgu. Następnie mózg przetwarza te informacje i wykorzystuje ich odpowiednie elementy do tworzenia myśli, które później zostają wyrażone słowami lub są przechowywane w pamięci. Aby jeszcze bardziej skomplikować ten proces, mózg nie zbiera informacji wyłącznie z otoczenia. Podczas tworzenia myśli odwołuje się również do emocji oraz zapisanych w pamięci wspomnień i wiedzy ([link]), które mają ogromny wpływ na nasz sposób myślenia i zachowanie.



Nasz mózg odbiera wrażenia i informacje, filtruje je przez emocje, wspomnienia i wiedzę, a na końcu przetwarza w myśli.

Aby uporządkować tę zdumiewającą ilość informacji, mózg stworzył coś na kształt szafki na dokumenty, w której przechowywane są różne segregatory nazywane pojęciami. **Pojęcia** (ang. concepts) są kategoriami lub grupami informacji lingwistycznych, obrazów, idei czy wspomnień, takich jak życiowe doświadczenia. Pod wieloma względami pojęcia przypominają wielkie idee powstające dzięki obserwacji szczegółów, ich grupowaniu i łączeniu w struktury poznawcze. Używamy ich, by znaleźć zależności między różnymi elementami naszych doświadczeń oraz żeby informacje w naszym umyśle pozostawały uporządkowane i dostępne.

Pojęcia podpowiada nam pamięć semantyczna (więcej na jej temat dowiesz się z następnego rozdziału). Występują w każdym aspekcie naszego życia. Jednak jednym z miejsc, w których najłatwiej je zauważyć, jest klasa szkolna, gdzie są wprost przekazywane i omawiane. Przykładowo, gdy uczysz się o historii Polski, poznajesz nie tylko poszczególne wydarzenia, które miały miejsce w Europie w minionych latach. Przyswajasz dużą ilość informacji, przysłuchując się dyskusjom i biorąc w nich udział, analizując mapy i czytając naoczne relacje żyjących wtedy ludzi. Nasz mózg analizuje te szczegóły i tworzy ogólne wyobrażenie na temat historii państwa i kontynentu. W toku tego procesu gromadzi szczegółowe dane, które w efekcie pozwalają lepiej zrozumieć różne powiązane pojęcia, takie jak demokracja, władza i wolność.

Pojęcia mogą być złożone i abstrakcyjne, jak np. sprawiedliwość, lub bardziej konkretne, jak gatunki ptaków. Przykładowo pojęciami abstrakcyjnymi w psychologii są stadia rozwoju poznawczego dziecka opisane przez **Jeana Piageta** (1896-1980). Pewne pojęcia, np. tolerancja, są uzgadniane przez wiele osób, ponieważ przez wiele lat były używane w różny sposób. Inne pojęcia, takie jak charakterystyka idealnego przyjaciela lub rodzinnych tradycji urodzinowych, są osobiste i subiektywne. Dzięki temu pojęcia dotykają każdego aspektu naszego życia, począwszy od codziennej rutyny.

Inna technika porządkowania informacji stosowana przez nasz mózg to identyfikacja prototypów utworzonych pojęć. **Prototyp** (ang. **prototype**) stanowi najbardziej typowy przykład danego pojęcia. Przykładowo prototypem dla kategorii obywatelskiego nieposłuszeństwa mogłoby być zachowanie **Rosy Parks** (1913-2005). Jej pokojowy bojkot segregacji w miejskim autobusie w Montgomery w stanie Alabama jest rozpoznawalnym symbolem tego aktu. Podobnym symbolem może być również **Mahatma Gandhi** (1869-1948) ([link]). Dla Polaków byliby to działacze podziemnej Solidarności w stanie wojennym. Współcześnie zaś ekolodzy walczący ze zmianami klimatycznymi.



W 1930 roku Mahatma Gandhi stanął na czele pokojowego protestu przeciwko brytyjskim podatkom nałożonym na sól w Indiach.

Mahatma Gandhi w pacyfistyczny sposób walczył o niepodległość Indii, żądając jednocześnie, by liderzy buddyzmu, hinduizmu, islamu i chrześcijaństwa – zarówno z Indii, jak i Wielkiej Brytanii – pokojowo ze sobą współpracowali. Mimo że nie zawsze udawało mu się uniknąć wokół siebie przemocy, jego życie to niezłomny przykład prototypu obywatelskiego nieposłuszeństwa (Constitutional Rights Foundation, 2013).

Pojęcia naturalne i sztuczne

W psychologii pojęcia dzieli się na naturalne i sztuczne. **Pojęcia naturalne** (ang. **natural concepts**) powstają „naturalnie” podczas zdobywania przez nas doświadczeń - zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich. Na przykład jeśli ktoś mieszka w Polsce, zapewne widział padający śnieg, delikatny śnieżek tworzący cienką warstwę na samochodzie, i odgarniał biały puch, myśląc przy tym „To idealny śnieg do jazdy na nartach”. W dzieciństwie

rzucał się śnieżkami z przyjaciółmi i zjeżdżał na sankach z najbardziej stromej górki w okolicy. Krótko mówiąc, zna śnieg, wie, jak wygląda, pachnie, smakuje i jaki jest w dotyku. Jeśli jednak ktoś przez całe życie mieszka na wyspie Saint Vincent na Morzu Karaibskim, zapewne nigdy nie widział śniegu na własne oczy, a tym bardziej go nie smakował, nie wąchał i nie dotykał. Taka osoba zna śnieg pośrednio – widziała zdjęcia z padającym śniegiem albo oglądała filmy osadzone w śnieżnej scenerii. Tak czy inaczej śnieg jest pojęciem naturalnym. Jest to pojęcie, które można zrozumieć dzięki bezpośredniej obserwacji lub styczności z nim ([link])



(a) (b)

(a) Pojęcie śniegu to przykład pojęcia naturalnego, czyli takiego, które rozumiemy poprzez bezpośrednią obserwację i doświadczenie. (b) Z kolei pojęcia sztuczne to pojęcia jasno zdefiniowane, a więc wyróżniane na podstawie określonych, zawsze tych samych właściwości, jak na przykład kształty i figury geometryczne. (Źródło: (a) modyfikacja pracy Maartena Takensa; (b) modyfikacja pracy „Shayan (USA)”/Flickr).

Sztuczne pojęcie (ang. **artificial concept**) jest definiowane zestawem określonych właściwości. Przykładem pojęć sztucznych mogą być cechy kształtów geometrycznych, takich jak kwadraty i trójkąty. Trójkąt ma zawsze trzy kąty i trzy boki. Kwadrat ma cztery równe boki i cztery kąty proste. Wzory matematyczne, np. na obliczenie pola (długość × szerokość), to sztuczne pojęcia definiowane konkretnym zestawem właściwości, które

są zawsze takie same. Pojęcia sztuczne mogą wpłynąć na lepsze zrozumienie danego tematu, dzięki temu, że są na sobie nadbudowywane. Przykładowo, zanim poznamy pojęcie „pola kwadratu” (i wzór do jego obliczenia), musimy zrozumieć, czym jest kwadrat. Gdy już znamy pojęcie „pola kwadratu”, możemy zrozumieć pojęcia pól innych figur geometrycznych. Zastosowanie pojęć sztucznych do określenia pewnej idei ma zasadnicze znaczenie dla komunikacji z ludźmi i angażowania się w zawiłe procesy myślowe. Według Goldstone'a i Kerstena (2003) pojęcia są jak klocki, które można łączyć w niezliczone konfiguracje, by tworzyć złożone myśli.

Schematy

Schemat (ang. **schema**) to konstrukt myślowy złożony z grupy lub zestawu powiązanych pojęć (Bartlett, 1932). Mimo że istnieje wiele różnych rodzajów schematów, wszystkie mają jedną wspólną cechę: są sposobem porządkowania informacji, który umożliwia mózgowi wydajniejszą pracę. Po aktywacji schematu mózg natychmiast uruchamia wszystkie związane z nim informacje, tj. przyjmuje wszystkie założenia związane z daną osobą lub obserwowanym obiektem.

Wyróżniamy kilka rodzajów schematów. **schemat roli społecznej** (ang. **role schema**) koduje typowe zachowania ludzi w określonych rolach (Callero, 1994). Wyobraź sobie, że spotykasz strażaka. W takiej sytuacji twój mózg automatycznie aktywuje „schemat strażaka” i z założenia przyjmuje, że osoba ta jest odważna, bezinteresowna i zorientowana na dobro wspólne. Nie znasz tego człowieka, a jednak nieświadomie tak go oceniasz. Schematy pomagają również uzupełnić braki w informacjach otrzymywanych ze świata zewnętrznego. Chociaż pozwalają na skuteczniejsze przetwarzanie informacji, ze stosowaniem schematów mogą wiązać się pewne problemy, i to niezależnie od tego, czy są trafne. Być może ten konkretny strażak wcale nie jest odważny, tylko pracuje w straży pożarnej, żeby opłacić rachunki, a jednocześnie studiuje, bo chce zostać bibliotekarzem w dziecięcej bibliotece.

Schemat zdarzeń (ang. **event schema**), zwany również **skryptem poznawczym** (ang. **cognitive script**), to zestaw zachowań sprawiających

wrażenie rutyny. Zastanów się, co robisz, gdy wsiadasz do windy ([link]). Otwierają się drzwi, czekasz, aż wysiadający na danym piętrze opuszczą windę. Następnie wchodzisz do środka, odwracasz się w stronę drzwi i naciskasz odpowiedni guzik. Nigdy nie stajesz plecami do drzwi, prawda? A gdy jedziesz zatłoczoną windą i nie możesz odwrócić się twarzą w kierunku drzwi, to zapewne czujesz się niekomfortowo. Co ciekawe, schematy zdarzeń mocno różnią się w zależności od kultury i kraju. W Polsce ludzie na powitanie podają sobie rękę, natomiast w Tybecie witają się z drugą osobą, pokazując jej język, a w Belize – przybijając sobie „żółwika” (Cairns Regional Council, b.d.).



Jaki schemat zdarzeń wykonujesz, jadąc windą? (Źródło: „Gideon”/Flickr).

W związku z tym, że schematy zdarzeń są automatyczne, trudno je zmienić. Wyobraź sobie, że jedziesz samochodem z pracy lub uczelni do domu. Ten schemat zdarzeń obejmuje wejście do auta, zamknięcie drzwi, zapięcie pasów, a następnie włożenie kluczyka do stacyjki. Być może wykonujesz ten skrypt dwa lub trzy razy dziennie. Podczas jazdy słyszysz, że dzwoni

telefon. Schemat zdarzeń, który zwykle pojawia się w takim momencie, uwzględnia zlokalizowanie telefonu, odebranie go lub odpisanie na ostatniego SMS-a. Zatem, niewiele myśląc, sięgasz po komórkę, która jest – załóżmy – w kieszeni, torbie albo na siedzeniu pasażera. Ten silny schemat zdarzeń to wynik twojego wzorca zachowań i przyjemnego bodźca, jaki dla mózgu stanowi sygnał dzwonka lub SMS-a. Ponieważ jest to schemat, niezmiernie trudno nam powstrzymać się od sięgnięcia po telefon, mimo iż wiemy, że robiąc to, narażamy życie własne i innych osób (Neyfakh, 2013) ([link]).



Pisanie SMS-ów podczas prowadzenia samochodu jest niebezpieczne, ale niektórym ludziom trudno jest oprzeć się temu schematowi zdarzeń.

Pamiętasz przykład z windą? Wydaje się niemal niemożliwe, by wsiąść do niej i nie odwrócić się twarzą do drzwi. Nasz silny schemat zdarzeń dyktuje nam zachowanie w windzie, podobnie jak w przypadku postępowania z telefonem. Najnowsze badania sugerują, że nawyk, czy inaczej schemat zdarzenia, zerkania na telefon w różnych sytuacjach znacznie utrudnia powstrzymanie się podczas jazdy od sprawdzenia, kto dzwonił (Bayer i Campbell, 2012). Jako że esemesowanie i prowadzenie auta stało się w

ostatnich latach groźną epidemią, psychologowie analizują, w jaki sposób pomóc ludziom wyłączyć ten „schemat telefonu”, gdy siedzą za kierownicą. Tego typu schematy zdarzeń przyczyniają się do tego, jak trudno nam zerwać z wieloma nawykami. Podczas dalszej analizy zagadnienia myślenia należy pamiętać, że pojęcia i schematy bardzo mocno oddziałują na nasze zrozumienie świata.

Summary

W tym podrozdziale zapoznałaś się z psychologią poznawczą, która bada poznanie, czyli zdolność mózgu do myślenia, postrzegania, planowania, analizowania i zapamiętywania. Pojęcia i odpowiadające im prototypy pomagają nam szybko uporządkować myśli, tworząc kategorie, w które grupujemy nowe informacje. Ponadto tworzymy schematy, czyli grupy powiązanych pojęć. Niektóre schematy dotyczące rutynowego myślenia i zachowania, pomagają nam odpowiednio postępować w różnych sytuacjach bez konieczności zastanawiania się nad nimi. Schematy pojawiają się w sytuacjach społecznych i rutynie dnia codziennego.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Psychologia poznawcza to dziedzina psychologii zajmująca się badaniem ________.

A. ludzkiego rozwoju

B. ludzkiego myślenia

C. ludzkiego zachowania

D. ludzkiego społeczeństwa

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Który z poniższych przykładów stanowi prototyp pojęcia przywództwa w drużynie sportowej?

A. menadżer sprzętu

B. sędzia

C. kapitan drużyny

D. najspokojniejszy członek drużyny

Solution:

C

Exercise:

Problem: Który z poniższych przykładów jest pojęciem sztucznym?

A. ssaki

B. pole trójkąta

C. kamienie szlachetne

D. nauczyciele

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Schemat zdarzeń nazywamy również ___________ poznawczym.

A. stereotypem

B. pojęciem

C. skryptem

D. prototypem

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz schemat zdarzeń możliwy do zaobserwowania podczas wydarzenia sportowego.

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Podczas oglądania meczu koszykówki zwyczajowo kibicuje się swojej drużynie, mając na sobie klubowe barwy i siedząc za jej ławką.

Exercise:

Problem:

Wyjaśnij, dlaczego schematy zdarzeń mają tak ogromny wpływ na ludzkie zachowanie.

Solution:

Schematy zdarzeń są zakorzenione w strukturze zbiorowości społecznej. Oczekujemy, że w pewnych konkretnych sytuacjach ludzie będą zachowywać się w określony sposób. Sami również trzymamy się tych norm społecznych. Postępowanie wbrew schematowi zdarzeń jest niekomfortowe – przypomina w pewnym stopniu łamanie zasad.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Opisz pojęcie naturalne, które bardzo dobrze znasz, ale które ciężko byłoby zrozumieć innej osobie. Wyjaśnij, dlaczego byłoby to takie trudne.

Glossary

sztuczne pojęcie (ang. **artificial concept**)

pojęcie zdefiniowane przez konkretny zestaw cech charakterystycznych

poznanie (ang. **cognition**)

myślenie, w tym percepcja, uczenie się, rozwiązywanie problemów, osąd i pamięć

psychologia poznawcza (ang. **cognitive psychology**)

dziedzina psychologii poświęcona badaniu każdego aspektu ludzkiego poznania

pojęcie (ang. **concept**)

termin lub zestaw informacji dotyczący języka, przedmiotów, koncepcji, doświadczeń życiowych

schemat poznawczy (**schemat postępowania**) (ang. **cognitive schema**)

umysłowa reprezentacja doświadczeń dotyczących typowych zdarzeń, osób lub obiektów, obejmująca również zestawy związanych z nimi zachowań, które za każdym razem są wykonywane w taki sam sposób

schemat zdarzeń (**skrypt poznawczy**) (ang. **cognitive script** lub **event schema**)

zestaw zachowań, które są wykonywane w ten sam sposób za każdym razem; nazywany bywa również skryptem poznawczym

pojęcie naturalne (ang. **natural concept**)

przechowywane w umyśle informacje tworzone „naturalnie”, tzn. poprzez doświadczenia

prototyp (ang. **prototype**)

najbardziej typowy egzemplarz kategorii lub pojęcia

schemat roli społecznej (ang. **role schema**)

zbiór oczekiwań społecznych określających zachowania osoby odgrywającej daną rolę społeczną

schemat (ang. **schema**)

konstrukcja (reprezentacja) umysłowa stworzona z grupy lub zbioru powiązanych ze sobą pojęć

Język

Język (ang. **language**) to system znaków i usystematyzowanych zasad ich porządkowania, który służy ludziom do porozumiewania się między sobą. Język jest zatem formą komunikacji, jednak nie każdy rodzaj komunikacji jest językiem. Wiele gatunków zwierząt komunikuje się ze sobą poprzez pozy, ruchy, zapachy i odgłosy. Taka komunikacja jest kluczowa dla grup, które muszą wchodzić w interakcję i rozwijać relacje społeczne z innymi przedstawicielami tego samego gatunku. Panuje jednak powszechne przekonanie, że to właśnie język sprawia, że ludzie wyróżniają się na tle pozostałych gatunków zwierząt (Corballis i Suddendorf, 2007; Tomasello i Rakoczy, 2003). W niniejszym podrozdziale dowiemy się, dlaczego język jest szczególną formą komunikacji, w jaki sposób nabywamy kompetencje językowe oraz jak wpływa on na nasz sposób myślenia.

Komponenty języka

Język, zarówno mówiony, pisany, jak i migowy, ma określone komponenty: leksykon i gramatykę. **Leksykon** (ang. **lexicon**) to zasób słów danego języka, czyli **słownictwo**. **Gramatyka** (ang. **grammar**) to zestaw reguł stosowanych do przekazywania znaczenia za pomocą słownictwa (Fernández i Cairns, 2011). Dla przykładu w języku polskim tryb przypuszczający tworzy się, dodając do formy przeszłej czasownika cząstkę „-by”.

Słowa powstają z połączenia różnych fonemów. **Fonem** (ang. **phoneme**) (np. wyrażony głoską /t/) to podstawowa jednostka systemu dźwiękowego danego języka. Łącząc się, fonemy tworzą **morfemy** (ang. **morpheme**), czyli najmniejsze jednostki języka wyrażające jakieś znaczenie (np. „ja”). Natomiast słowo (wyraz) to połączenie morfemów lub pojedynczy morfem. Do budowy wypowiedzi wykorzystujemy semantykę i składnię, które są częścią gramatyki danego języka. **Semantyka** (ang. **semantics**) odnosi się do procesów, dzięki którym wydobywamy znaczenie słów. **Składnia** (ang. **syntax**) zaś to sposób łączenia słów w zdania (Chomsky, 1965; Fernández i Cairns, 2011).

Do organizowania słownictwa w oryginalny i kreatywny sposób wykorzystujemy zasady gramatyczne. Dzięki temu możemy przekazywać informacje na temat pojęć konkretnych i abstrakcyjnych. Możemy rozmawiać o naszym bezpośrednim, namacalnym otoczeniu, jak również o powierzchni planet, których nie widzimy. Możemy dzielić się naszymi najskrytszymi myślami, planami na przyszłość i spierać się o wartość kształcenia uniwersyteckiego. Możemy udzielać szczegółowych instrukcji dotyczących przygotowania posiłku, naprawy samochodu lub rozpalenia ogniska. Dzięki używaniu języka możemy tworzyć, organizować i wyrażać idee, schematy i sztuczne pojęcia.

Rozwój języka

Biorąc pod uwagę niesamowitą złożoność języka, można przypuszczać, że opanowanie go jest szczególnie trudnym zadaniem. Rzeczywiście może tak być w przypadku osób, które próbują nauczyć się drugiego języka w dorosłym życiu. Jednak małe dzieci opanowują język z dużą łatwością i w krótkim czasie. B.F. Skinner (1957) zasugerował, że język jest przyswajany dzięki uzyskiwaniu wzmocnień. Noam Chomsky (1965) skrytykował to behawiorystyczne podejście, twierdząc, że mechanizmy leżące u podłoża nabywania języka są uwarunkowane biologicznie. Rozwój umiejętności językowych odbywa się bez żadnej formalnej nauki i przebiega w bardzo podobny sposób u dzieci z bardzo odmiennych kultur i środowisk. Wydaje się zatem, że rodzimy się z biologiczną predyspozycją do przyswajania języka (Chomsky, 1965; Fernández i Cairns, 2011). Ponadto wygląda na to, że istnieje kluczowy (tzw. krytyczny) okres dla nauki języka, przypadający na najwcześniejsze lata życia. Natomiast łatwość przyswajania i opanowywania nowych języków maleje, gdy ludzie się starzeją (Johnson i Newport, 1989; Lenneberg, 1967; Singleton, 1995).

Dzieci zaczynają poznawać język od najmłodszych lat ([link]). Okazuje się, że proces ten zachodzi jeszcze zanim przyjdziemy na świat. Noworodki preferują głos matki i wydaje się, że są w stanie odróżnić język, którym się ona posługuje, od innych. Niemowlęta są ponadto wyczulone na języki używane w ich otoczeniu i wolą filmy, na których twarze poruszają się synchronicznie z nagranym głosem od filmów z niezsynchronizowanym

dźwiękiem (Blossom i Morgan, 2006; Pickens, 1994; Spelke i Cortelyou, 1981).

Etap	Wiek	Rozwój komunikacji językowej
1	0–3 miesiące	komunikacja przedintencjonalna
2	3–8 miesięcy	komunikacja przedintencjonalna; zainteresowanie innymi
3	8–13 miesięcy	komunikacja intencjonalna; towarzyskość
4	12–18 miesięcy	pierwsze słowa
5	18–24 miesiące	proste dwuwyrazowe zdania
6	2–3 lata	zdania złożone z trzech lub więcej słów
7	3–5 lat	zdania złożone; umiejętność konwersacji

Etapy rozwoju języka i komunikacji.

Note:
Przypadek Genie
Jesienią 1970 roku pracownik socjalny z okolic Los Angeles natknął się na 13-letnią dziewczynkę, która była zaniedbywana i wychowywała się w warunkach przemocy. Dziewczynka, znana jako Genie, większość życia

spędziła przywiązana do nocnika lub przykuta do łóżeczka w małym, ciemnym, zamkniętym pokoju. Przez ponad dziesięć lat Genie nie miała praktycznie żadnych kontaktów społecznych i dostępu do świata zewnętrznego. W wyniku tych rażących zaniedbań dziewczynka nie potrafiła wstawać, przeżuwać pokarmów ani mówić (Fromkin et al., 1974; Rymer, 1993). Policja umieściła ją w ośrodku opiekuńczym.
Po zabraniu z niekorzystnego środowiska, umiejętności Genie znacznie się poprawiły. Dość szybko okazało się, że potrafi do pewnego stopnia przyswajać język, mimo że była znacznie starsza niż zakładała hipoteza okresu krytycznego, którą w tamtych latach postulowano (Fromkin et al., 1974). Genie udało się nabyć zaskakująco duży zakres słownictwa w stosunkowo krótkim czasie. Jednak nigdy nie opanowała gramatycznych aspektów języka (Curtiss, 1981). Prawdopodobnie brak możliwości uczenia się języka w okresie krytycznym uniemożliwił Genie jego pełne opanowanie. (Zobacz też podrozdział Co to jest psychologia rozwojowa?)

Jak wspomnieliśmy wyżej, każdy język ma własny zestaw fonemów używanych do tworzenia morfemów, słów itd. Dzieci potrafią rozróżniać dźwięki wyrażane głoskami i składające sie na określony wyraz (na przykład słyszą różnicę między „z” w słowie „wizja” i „s” w słowie „misja”). Na bardzo wczesnym etapie rozwoju są w stanie rozróżniać dźwięki wszystkich języków świata, nawet te niewystępujące w ich środowisku. Niemniej około 1. roku życia dzieci potrafią wyróżnić jedynie fonemy obecne w języku/językach ze swojego otoczenia (Jensen, 2011; Werker i Lalonde, 1988; Werker i Tees, 1984).

Note:
Więcej informacji o tym, jak z wiekiem dzieci tracą umiejętność rozróżniania wszystkich używanych przez ludzi fonemów, znajdziesz na tej stronie.

Po kilku pierwszych miesiącach życia dzieci wchodzą w etap nazywany gaworzeniem, podczas którego wypowiadają pojedyncze sylaby i stale je powtarzają. Z czasem rośnie liczba kombinacji artykułowanych sylab. W tym okresie dzieci raczej nie próbują się komunikować za pomocą wypowiadanych sylab. Równie chętnie gaworzą, gdy są same, jak w towarzystwie opiekunów (Fernández i Cairns, 2011). Co ciekawe, dzieci wychowywane w środowisku, w którym używany jest język migowy, również na tym etapie zaczynają gaworzyć przy użyciu gestów rąk (Petitto et al., 2004).

Na ogół dziecko wypowiada pierwsze słowo między 12. a 18. miesiącem życia i przez kilka kolejnych miesięcy pozostaje na etapie „jednowyrazowego” rozwoju języka. Dzieci znają wtedy wiele słów, ale tworzą wyłącznie jednowyrazowe wypowiedzi. Zasób słownictwa ogranicza się do znanych przedmiotów lub zdarzeń, w większości składa się z rzeczowników. Mimo to jego wypowiedzi mają zazwyczaj szersze znaczenie (Fernández i Cairns, 2011). Przykładowo dziecko mówiące: „ciastko” może pokazywać ciastko lub o nie prosić.

Wraz z rozwojem słownictwa dziecko wypowiada proste zdania i bardzo szybko uczy się nowych słów. Ponadto zaczyna wykazywać zrozumienie określonych zasad rządzących językiem. Nawet popełniane czasem przez dzieci błędy stanowią dowód na to, jak dobrze te reguły są im znane. Widzimy to na przykład w postaci **nadmiernej generalizacji** (ang. **overgeneralization**). W tym kontekście odnosi się ona do rozszerzenia reguł językowych i nieuwzględniania wyjątków od tych reguł. Na przykład w języku angielskim „s” na końcu rzeczownika oznacza zazwyczaj liczbę mnogą, czyli mówimy „one dog” (jeden pies), ale „two dogs” (dwa psy). Małe dzieci nadmiernie uogólniają tę regułę i stosują ją do wyjątków, dodając „s” do rzeczowników odmienianych nieregularnie, i mówią np. „two gooses” (dwie gęsi) zamiast „two geese” lub „three mouses” (trzy myszy) zamiast „three mice”. Polskie dziecko może zastosować typowe schematy odmiany rzeczowników i czasowników do wyjątków i powiedzieć: „widziałam piesa” zamiast „widziałam psa” (jako analogia do odmiany „kot” – „kota”) czy „chcem” zamiast „chcę” (przez analogię do „jem”). Jak widać, dzieci znają i rozumieją reguły języka, nawet jeśli jeszcze do końca nie opanowały wyjątków od nich (Moskowitz, 1978).

Język a myślenie

> Granice mego języka wskazują granice mego świata.

\- **Ludwig Wittgenstein** (1889-1951), *Traktat logiczno-filozoficzny* (1921)

Gdy mówimy jednym językiem, uznajemy, że słowa stanowią reprezentację myśli, ludzi, miejsc i zdarzeń. Dany język przyswajany przez dzieci jest związany z ich kulturą i środowiskiem. Ale czy same słowa mogą wpływać na sposób myślenia o różnych rzeczach? Psychologowie od dawna analizują kwestię, czy język kształtuje myśli i czyny, czy to nasze myśli i przekonania kształtują język, którym się posługujemy. Dwaj badacze, **Edward Sapir** (1884-1939) i **Benjamin Lee Whorf** (1897-1941), zajęli się tym tematem w latach 40. XX wieku. Chcieli się dowiedzieć, jak nawyki językowe danej społeczności zachęcają jej członków do interpretowania rzeczywistości w określony sposób (Sapir, 1941/1964). Sapir i Whorf zasugerowali, że język determinuje myślenie. Na przykład w niektórych językach występuje kilka określeń miłości, podczas gdy w języku angielskim jedno. Czy ma to wpływ na sposób myślenia o miłości (Whorf, 1956)? W późniejszych latach inni badacze uznali to podejście za zbyt kategoryczne, zarzucając koncepcji Sapira i Whorfa brak empiryzmu (Abler, 2013; Boroditsky, 2011; van Troyer, 1994). Obecnie nadal prowadzone są badania i dyskusje nad związkiem między językiem a myśleniem. Doskonałym przykładem jest tu obszerna praca **Johna Harolda Leavitta** (ur. 1956): *Linguistic Relativities: Language Diversity and Modern Thought*, wydana przez Cambridge University Press w 2015 roku.

Note:
Znaczenie języka
Czy jeśli ktoś biegle włada więcej niż jednym językiem, jego myśli są inne w zależności od języka, w którym się wypowiada? Może znasz jakieś słowa, których nie da się przetłumaczyć na polski. Na przykład

portugalskie słowo **saudade** powstało w XV wieku, gdy portugalscy żeglarze opuszczali swoje domy i wypływali eksplorować morza w kierunku Afryki i Azji. Ci, którzy zostali, opisywali wspomnianym słowem różne uczucia ([link]), w tym uczucie pustki, utraty, nostalgię, tęsknotę, ale i ciepłe wspomnienia oraz nadzieję. Przykładowo, w języku polskim nie ma jednego wyrazu, który zawierałby w sobie wszystkie te emocje. Czy uważasz, że takie słowa jak saudade potwierdzają to, że różne języki tworzą odmienne wzorce myślenia u ludzi?



(a) (b)

Te dwie prace obrazują słowo saudade. (a) Saudade de Nápoles, co można przetłumaczyć jako „tęskniąc za Neapolem”, obraz namalowany przez **Berthę Worms** (1868-1937) w 1895 roku. (b) Almeida Júnior namalował Saudade w 1899 roku.

Z badań wynika, że język może faktycznie wpływać na nasz sposób myślenia. Koncepcję tę nazywamy **determinizmem lingwistycznym**. Jeden z najnowszych dowodów potwierdzających to zjawisko odwołuje się do różnic w sposobie mówienia i myślenia o czasie u osób władających językiem angielskim i mandaryńskim. Osoby mówiące po polsku czy po angielsku wypowiadają się na temat czasu, używając określeń opisujących zmiany w wymiarze poziomym. Mówią np. „Jestem do tyłu z pracą” lub „Nie wybiegaj myślami tak daleko w przód”. Tymczasem użytkownicy mandaryńskiej odmiany języka chińskiego, którzy także opisują czas w kontekście poziomym, często stosują również określenia związane z układem pionowym. Zdarza się, że przeszłość plasują „u góry”, a przyszłość „na dole”. Okazuje się, że te różnice językowe przekładają się na różnice w wynikach osiąganych w testach sprawdzających, jak szybko dana osoba rozpoznaje zależności czasowe. Szczególnie przy zadaniach opartych na układzie pionowym osoby władające mandaryńskim szybciej rozpoznawały zależności czasowe między miesiącami. Boroditsky (2001) traktuje te wyniki jako potwierdzenie faktu, że zwyczaje językowe stymulują zwyczaje myślowe (s. 12). Można próbować doszukiwać się związków między sposobami myślenia o czasie i przyjmowanym w danej kulturze układem pisania: od lewej do prawej lub z góry na dół, jednak należy pamiętać, że pismo powstało znacznie później niż język mówiony, czyli być może pismo odzwierciedla myślenie, natomiast na pewno nie na odwrót.

Chcąc sprawdzić, jak język wpływa na myślenie, Berlin i Kay (1969) porównali sposób myślenia i mówienia o kolorach osób posługujących się językiem angielskim i przedstawicieli plemienia Dani mieszkającego w Papui-Nowej Gwinei. Plemię to używa dwóch słów określających kolor: jedno oznacza „jasny”, a drugie – „ciemny”. Dla odmiany, w języku angielskim jest 11 podstawowych terminów opisujących barwy (czarny, biały, czerwony, żółty, zielony, niebieski, brązowy, fioletowy, różowy, pomarańczowy, szary). Badacze założyli, że liczbę określeń barw może ograniczać sposób, w jaki członkowie plemienia Dani je postrzegają. Okazało się jednak, że – mimo dysponowania znacznie mniejszym zasobem słów – lud Dani rozróżnia kolory tak samo sprawnie jak osoby mówiące po angielsku (Berlin i Kay, 1969). Najnowszy przegląd badań mający na celu określenie, w jaki sposób język może wpływać na postrzeganie kolorów,

sugeruje, że język oddziałuje na zjawiska percepcyjne, szczególnie w lewej półkuli mózgu. Zapewne pamiętasz z wcześniejszych rozdziałów, że u większości ludzi lewa półkula jest powiązana z językiem. Natomiast prawa półkula mózgu (mniej lingwistyczna) jest mniej podatna na językowy wpływ na percepcję (Regier i Kay, 2009).

Summary

Język to służący komunikacji system znaków złożony z leksykonu (słownictwa) i zasad gramatycznych. Przyswajanie języka odbywa się naturalnie i swobodnie w pierwszych latach życia. Proces ten zachodzi w przewidywalnej kolejności u ludzi na całym świecie. Język ma istotny wpływ na myślenie, a koncepcja jego wpływu na poznanie nadal pozostaje obszarem wielu badań i dyskusji psychologicznych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ to zbiór ogólnych zasad porządkowania słów w znaczące zdania.

A. Determinizm lingwistyczny

B. Leksykon (słownictwo)

C. Semantyka

D. Składnia

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ to najmniejsza jednostka języka posiadająca znaczenie.

A. Leksykon (słownictwo)

B. Fonem

C. Morfem

D. Składnia

Solution:

C

Exercise:

Problem: Znaczenie słów i fraz określa się, stosując zasady ________.

A. leksyki

B. fonemów

C. nadmiernej generalizacji

D. semantyki

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ jest podstawową jednostką dźwiękową języka mówionego.

A. Składnia

B. Fonem

C. Morfem

D. Gramatyka

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

W jaki sposób słowa przedstawiają zarówno nasze myśli, jak i wartości?

Solution:

Ludzie mówią o rzeczach, które są dla nich ważne, lub o rzeczach, o których najwięcej myślą. Zatem to, o czym mówimy, odzwierciedla nasze wartości.

Exercise:

Problem:

Dlaczego błędy gramatyczne u dzieci mogą być wskaźnikiem przyswajania języka?

Solution:

Błędy gramatyczne wynikające z nadmiernej generalizacji określonych reguł danego języka sugerują, że dziecko rozpoznaje daną zasadę, nawet jeśli nie wychwytuje niuansów czy wyjątków związanych z jej stosowaniem.

Personal Application Question

Exercise:

Problem: Podaj przykłady wpływu języka na procesy poznawcze.

Glossary

gramatyka (ang. **grammar**)

zbiór reguł służących do przekazywania znaczenia za pomocą słownictwa

język (ang. **language**)

system znaków i reguł ich porządkowania, którego celem jest komunikacja

leksykon (**słownictwo**) (ang. **lexicon**)

słownictwo wykorzystywane w danym języku

morfem (ang. **morpheme**)

najmniejsza jednostka języka, która ma określone znaczenie

nadmierna generalizacja (ang. **overgeneralization**)

rozszerzenie reguły istniejącej w danym języku na wyjątki od tej reguły

fonem (ang. **phoneme**)

podstawowa jednostka dźwiękowa danego języka

semantyka (ang. **semantics**)

znaczenie słów

składnia (ang. **syntax**)

sposób, w jaki słowa są organizowane w zdania

Rozwiązywanie problemów

Jak podwoić proporcje składników z przepisu na ciasto do pizzy? Rozwiązanie tego problemu jest dość proste: wystarczy pomnożyć wszystkie składniki przez dwa i gotowe. Zdarza się jednak, że stajemy przed problemami bardziej złożonymi. Masz do przygotowania z dnia na dzień pilny raport, musisz go za chwilę wydrukować, ale drukarka przestała działać. Co należy zrobić? Po pierwsze, zidentyfikować problem, a następnie zastosować strategię rozwiązania go.

Strategie rozwiązywania problemów

Jak podchodzisz do problemu, niezależnie od tego, czy jest to złożone zadanie matematyczne, czy zepsuta drukarka? Zanim znajdziesz rozwiązanie, jasno określ problem, czyli zidentyfikuj, co w tej sytuacji stanowi faktyczną trudność. Następnie zastanów się, jaka strategia rozwiązania problemu będzie najskuteczniejsza w tym konkretnym przypadku.

Strategia rozwiązywania problemu (ang. **problem-solving strategy**) to plan działania zmierzający do znalezienia rozwiązania ([link]). Dobrze znaną strategią jest **metoda prób i błędów** (ang. **trial and error**). Podejście to opisuje powiedzenie: „Jeśli nie uda ci się rozwiązać problemu za pierwszym razem, próbuj ponownie i jeszcze raz”. W przypadku niedziałającej drukarki możesz sprawdzić poziom tuszu, a jeśli to nie zadziała, możesz zobaczyć, czy papier się nie zakleszczył. Może się również okazać, że drukarka nie jest podłączona do komputera albo wtyczka zasilania została wyłączona z kontaktu. Stosując metodę prób i błędów, testujesz różne rozwiązania, aż znajdziesz to właściwe. Metoda ta jest powszechna, chociaż nie zalicza się do najbardziej skutecznych.

Metoda	Opis	Przykład

Metoda	Opis	Przykład
Prób i błędów	próbowanie różnych rozwiązań, dopóki znajdzie się odpowiednie dla danego problemu	ponowne uruchomienie telefonu, wyłączenie WiFi, wyłączenie Bluetootha w celu zdiagnozowania, dlaczego telefon nie działa
Algorytm	schemat rozwiązywania problemów krok po kroku	instrukcja instalowania nowego oprogramowania na komputerze
Heurystyka	ogólne ramy rozwiązywania problemów	strategia cofania się; dzielenie zadania na poszczególne etapy

Strategie rozwiązywania problemów.

Kolejną strategią jest **algorytm** (ang. **algorithm**), czyli schemat rozwiązywania problemu dostarczający instrukcji krok po kroku, by uzyskać pożądany efekt (Kahneman, 2011). Algorytm można porównać do przepisu z bardzo szczegółowymi wskazówkami, którego zastosowanie za każdym razem daje taki sam rezultat. Codziennie korzystamy z algorytmów zaimplementowanych w silnikach wyszukiwarek internetowych takich jak Google. Algorytmy te m.in. decydują, które witryny pojawiają się jako pierwsze na liście wyszukanych wyników. Facebook również stosuje algorytmy do ustalenia, które posty mają być wyświetlone na tablicy. Uczymy się licznych algorytmów przez całe życie i stosujemy je nieustannie zarówno świadomie, jak i nieświadomie, począwszy od reguł gramatycznych, na procedurach rozwiązywania zadań matematycznych kończąc.

Istnieje również heurystyczna metoda rozwiązywania problemów. Podczas gdy algorytm musi być dokładnie zastosowany, abyśmy uzyskali prawidłowy rezultat, **heurystyka** (ang. **heuristic**) stanowi ogólne

wskazówki ułatwiające rozwiązanie problemu (Tversky i Kahneman, 1974). Możemy potraktować ją jak skrót myślowy wykorzystywany do rozwiązania problemu. Przykładem metody heurystycznej jest zasada „spod dużego palca” - bez wiedzy czy głębszego zastanowienia się. Mimo że oszczędza ona czas i energię w procesie podejmowania decyzji, nie zawsze prowadzi do racjonalnego rozwiązania. W zależności od sytuacji używane są różne rodzaje heurystyk, ale impuls do ich zastosowania pojawia się, gdy spełniony jest jeden z poniższych warunków (Pratkanis, 1989):

- gdy mamy nadmiar informacji,
- gdy czas na podjęcie decyzji jest ograniczony,
- gdy decyzja, którą należy podjąć, nie jest ważna,
- gdy dostęp do informacji w procesie podejmowania decyzji jest ograniczony,
- gdy odpowiednia heurystyka sama od razu przychodzi nam do głowy.

Strategia cofania się (ang. **working backwards**) to przydatna metoda heurystyczna, w której zaczynasz rozwiązywać problem, skupiając się na celu. Załóżmy, że mieszkasz w Toruniu i otrzymujesz zaproszenie na ślub, który ma się odbyć w sobotę o 16.00 w Olsztynie. Musisz odpowiednio zaplanować trasę i czas wyjazdu, biorąc pod uwagę ewentualne korki. Jeżeli chcesz dojechać na ślub na 15.30, a bez korków dojazd do Olsztyna zajmuje 2,5 godziny, to o której godzinie musisz wyjść z domu? Prawdopodobnie nawet nie myślisz o tym, że regularnie stosujesz heurystykę cofania się do planowania różnych czynności w ciągu dnia.

Kolejna przydatna heurystyka to zasada realizacji dużego celu lub zadania poprzez podzielenie go na kilka mniejszych etapów. Metoda ta jest często stosowana na studiach przy większych projektach badawczych lub długich pracach pisemnych. Przykładowo studenci robią burzę mózgów, rozwijają tezę lub główny temat, po czym analizują go, porządkują informacje, tworząc konspekt, piszą wersję roboczą, następnie ją modyfikują i edytują, opracowują wersję końcową, porządkują bibliografię, czytają całą pracę i

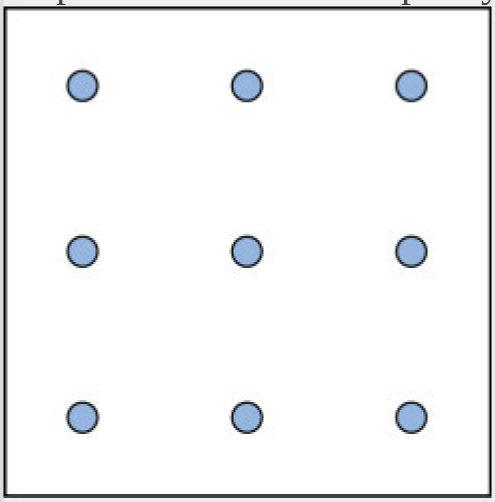
oddają gotowy projekt. Duże zadanie rozłożone na kilka mniejszych etapów staje się mniej przytłaczające.

Note:
Rozwiązywanie zagadek
Umiejętność rozwiązywania problemów możemy poprawiać, ćwicząc. Służą do tego popularne łamigłówki i zadania, np. sudoku. Sudoku to najczęściej diagram w kształcie kwadratu podzielonego na mniejsze kwadraty (9 × 9 pól). Poniżej znajduje się proste sudoku ([link]) w diagramie 4 × 4. Aby rozwiązać zagadkę, należy uzupełnić puste pola cyframi 1, 2, 3 lub 4. Zasady są następujące: w każdym pogrubionym kwadracie, w każdym rzędzie i kolumnie suma cyfr musi wynieść 10. Jednak dana cyfra może pojawić się w danym kwadracie, rzędzie i kolumnie tylko raz. Zmierzcie czas podczas rozwiązywania tej łamigłówki i porównajcie go z wynikami kolegów i koleżanek z grupy.

3			2
	4	1	
	3	2	
4			1

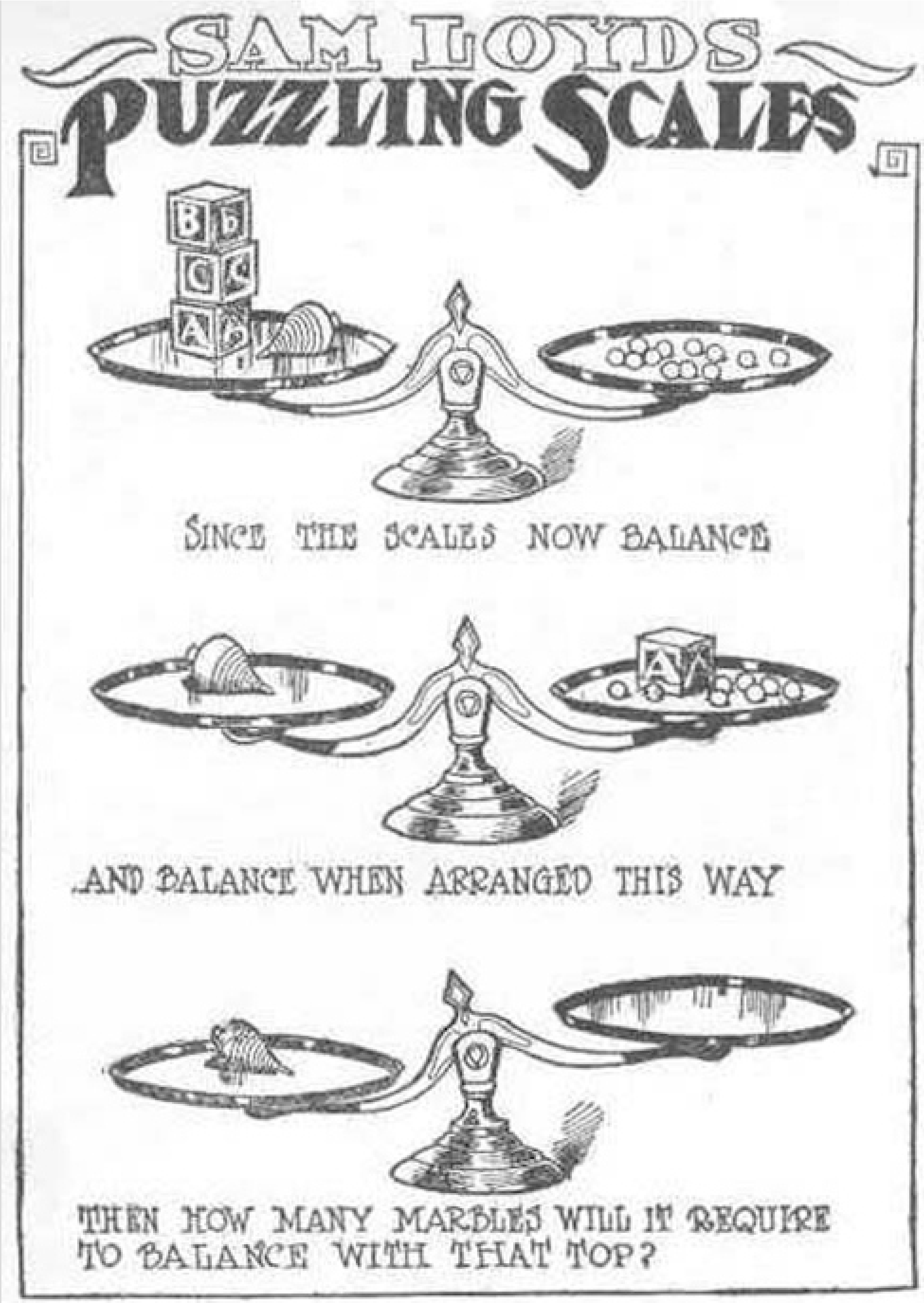
Ile czasu zajęło ci rozwiązanie tej łamigłówki? (Rozwiązanie znajdziesz na końcu tego podrozdziału).

Oto inna popularna łamigłówka ([link]), która odwołuje się do umiejętności rozumowania przestrzennego. Połącz wszystkie dziewięć kropek czterema liniami prostymi, nie odrywając ołówka od kartki papieru.



Udało się? (Rozwiązanie znajdziesz na końcu tego podrozdziału). Po rozszyfrowaniu tej zagadki na pewno zapamiętasz jej rozwiązanie.

A teraz przyjrzyj się poniższej łamigłówce logicznej o nazwie „Zagadkowa waga” ([link]). Jej autor, **Sam Loyd** (1841-1911), przez całe życie tworzył i udoskonalał niezliczone ilości zagadek (Cyclopedia of Puzzles, b.d.).



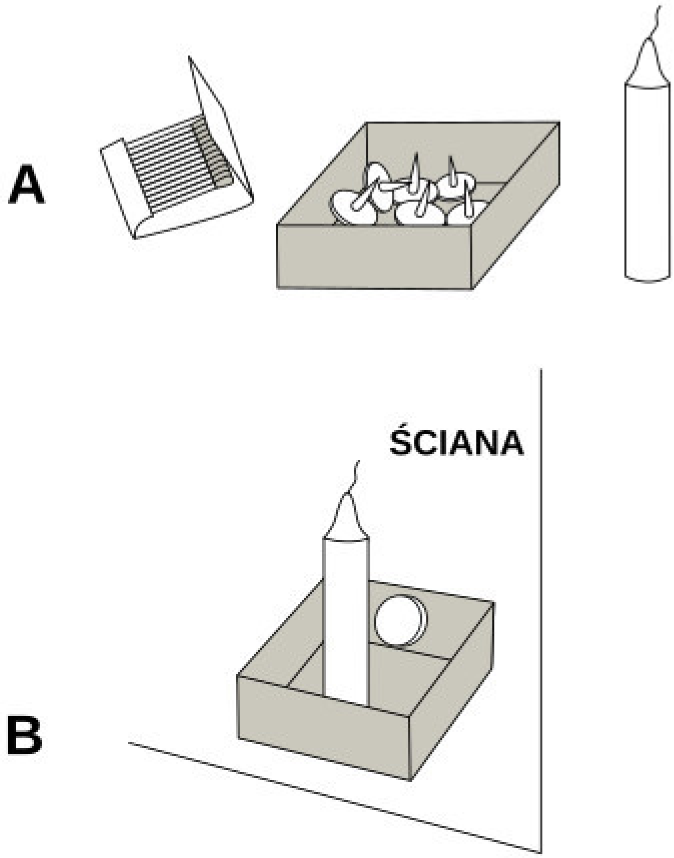
Jakie kroki doprowadziły cię do rozwiązania zagadki przedstawionej na archiwalnej ilustracji? (Tłumaczenie tekstu z ilustracji: Skoro teraz szale wagi się równoważą/ a także równoważą się przy takim ułożeniu/ ile szklanych kulek potrzeba do uzyskania

równowagi przy takim obciążeniu?). Prawidłową odpowiedź znajdziesz na końcu tego podrozdziału.

Pułapki na drodze do rozwiązania problemu

Nie wszystkie problemy da się skutecznie rozwiązać. Kiedy tak się dzieje? **Albert Einstein** (1879-1955)powiedział: „Szaleństwem jest robić wciąż to samo i oczekiwać odmiennych rezultatów”. Wyobraź sobie osobę w pokoju z czterema wyjściami. Drzwi, które dotąd zawsze były otwarte, są teraz zamknięte. Osoba, przyzwyczajona do wychodzenia z pokoju tymi konkretnymi drzwiami, próbuje się przez nie wydostać, mimo że trzy pozostałe wyjścia są otwarte. Człowiek ten czuje się uwięziony, jednak wystarczy, że otworzy inne drzwi zamiast za wszelką cenę próbować wyjść przez te zamknięte. **Nastawienie umysłowe** (ang. **mental set**) to sytuacja, w której usilnie dążysz do rozwiązania problemu w sposób, który wcześniej był skuteczny, ale ewidentnie nie sprawdza się tym razem.

Fiksacja funkcjonalna (ang. **functional fixedness**) to rodzaj nastawienia umysłowego, w którym nie dostrzegasz możliwości zastosowania przedmiotu w sposób odbiegający od jego pierwotnego przeznaczenia. Duncker (1945) przeprowadził przełomowe badanie nad fiksacją funkcjonalną. Uczestnicy eksperymentu otrzymali świeczkę, paczkę zapałek i pudełko pinezek. Zostali poproszeni o wykorzystanie tych przedmiotów do takiego przymocowania świeczki do ściany, aby wosk nie kapał na stół. Aby rozwiązać ten problem musieli przełamać swoją fiksacje funkcjonalną ([link]). Podczas misji *Apollo 13* na Księżyc inżynierowie z centrum dowodzenia NASA musieli pokonać fiksację funkcjonalną, by uratować życie astronautów na pokładzie statku kosmicznego. Eksplozja w module rakiety uszkodziła kilka systemów. Przez problemy z filtrami i rosnący poziom dwutlenku węgla astronautom groziło zatrucie. Inżynierowie doradzili im, by użyli rezerwowych plastikowych torebek, taśmy i przewodów pneumatycznych do stworzenia prowizorycznego filtra powietrza, co ostatecznie uratowało im życie.



W klasycznym eksperymencie Dunckera uczestnicy otrzymywali przedmioty przedstawione w (A) i byli proszeni o rozwiązanie problemu. Rozwiązanie zamieszczono w dolnej części rysunku (B).

Note:
Zobacz scenę z filmu *Apollo 13*, w której inżynierowie z NASA otrzymują zadanie wymagające przezwyciężenia fiksacji funkcjonalnej.

Badacze analizowali, czy kultura wpływa na fiksację funkcjonalną. W pewnym eksperymencie uczestnicy z grupy plemion Jiwaro w Ekwadorze zostali poproszeni o użycie przedmiotu do celu innego niż jego pierwotne przeznaczenie. Opowiedziano im historię o niedźwiedziu i króliku oddzielonych rzeką i poproszono, aby spośród przedmiotów takich jak łyżka, filiżanka, gumki do ścierania itd. wybrali jeden, który mógłby pomóc zwierzętom się spotkać. Łyżka była jedynym wystarczająco długim przedmiotem, by sięgnąć na drugi brzeg wyimaginowanej rzeki. Jednak gdy prezentowano ją w sposób obrazujący jej normalne użycie, wybór tego przedmiotu do rozwiązania problemu zajmował uczestnikom więcej czasu (German i Barrett, 2005). Badacze chcieli sprawdzić, czy ekspozycja na mocno wyspecjalizowane narzędzia mieszkańców krajów uprzemysłowionych, wpływa na łatwość przełamywania fiksacji funkcjonalnej. Ustalono, że fiksacja funkcjonalna występuje zarówno w kulturach uprzemysłowionych, jak i nieuprzemysłowionych (German i Barrett, 2005).

Do podejmowania odpowiednich decyzji wykorzystujemy wiedzę i logiczne myślenie, które zazwyczaj są pewne i trafne. Czasem jednak ulegamy różnym błędom poznawczym lub osobom manipulującym sytuacją. Załóżmy na przykład, że razem z trójką przyjaciół chcesz wynająć mieszkanie. Dysponujecie łącznym budżetem 1600 zł. Pośrednik pokazuje wam w tej cenie tylko dość zniszczone lokale, a następnie bardzo ładne mieszkanie, ale za 2000 zł. Czy poprosisz każdego z przyjaciół o wyższą składkę na czynsz, żeby wynająć lokum za 2000? Dlaczego pośrednik pokazywał mieszkania w złym stanie i jedno atrakcyjne? Prawdopodobnie chciał rzucić wyzwanie twojemu **efektowi zakotwiczenia** (ang. **anchoring bias**). Pojawia się on, gdy przy podejmowaniu decyzji lub rozwiązywaniu problemu skupiasz się na jednej informacji, traktując ją jako swój punkt odniesienia. W powyższym przykładzie tak bardzo koncentrujesz się na kwocie, jaką chcesz wydać, że możesz nie zauważyć, jakie mieszkania są dostępne w danym przedziale cenowym.

Efekt potwierdzenia (in. **błąd konfirmacji**) (ang. **confirmation bias**) to tendencja do skupiania się na informacji, która potwierdza twoje przekonania. Przykładowo, jeśli uważasz, że twój profesor jest niemiły, dostrzegasz wszystkie przypadki jego nieuprzejmego zachowania, ignorując

liczne życzliwe gesty. **Błąd pewności wstecznej** (ang. **hindsight bias**) prowadzi do przekonania, że zdarzenie, które właśnie miało miejsce, można było przewidzieć, choć w rzeczywistości wcale tak nie było. Innymi słowy, żywimy przekonanie, że od początku wiemy, że tak to wszystko się potoczy. **Heurystyka reprezentatywności** (ang. **representative bias**) opisuje tendencyjny sposób myślenia, w którym nieświadomie traktujemy kogoś lub coś jako stereotypowego przedstawiciela swojej kategorii. Na przykład zakładasz, że twój profesor spędza czas wolny, czytając książki i prowadząc intelektualne rozmowy, bo fakt, że może grać w siatkówkę albo chodzić do wesołego miasteczka, nie pasuje do stereotypu profesora.

Jest jeszcze **heurystyka dostępności** (ang. **availability heuristic**) polegająca na podejmowaniu decyzji z wykorzystaniem przykładu, informacji lub niedawnego doświadczenia, czyli łatwo dostępnego w pamięci rozwiązania, mimo że niekoniecznie najlepiej pasuje ono do danej sytuacji. Błędy poznawcze „utrwalają to, co zostało już ustalone – wspierają naszą wcześniejszą wiedzę, przekonania, nastawienia i hipotezy” (Aronson, 1995; Kahneman, 2011). Zestawienie tych błędów przedstawia [link].

Zwróćmy uwagę, że efekty zakotwiczenia, potwierdzenia i wstecznej pewności prowadzą do niepoprawnego rozwiązania, natomiast heurystyka reprezentatywności i dostępności mogą, ale nie muszą, przyczyniać się do podejmowania niewłaściwych decyzji.

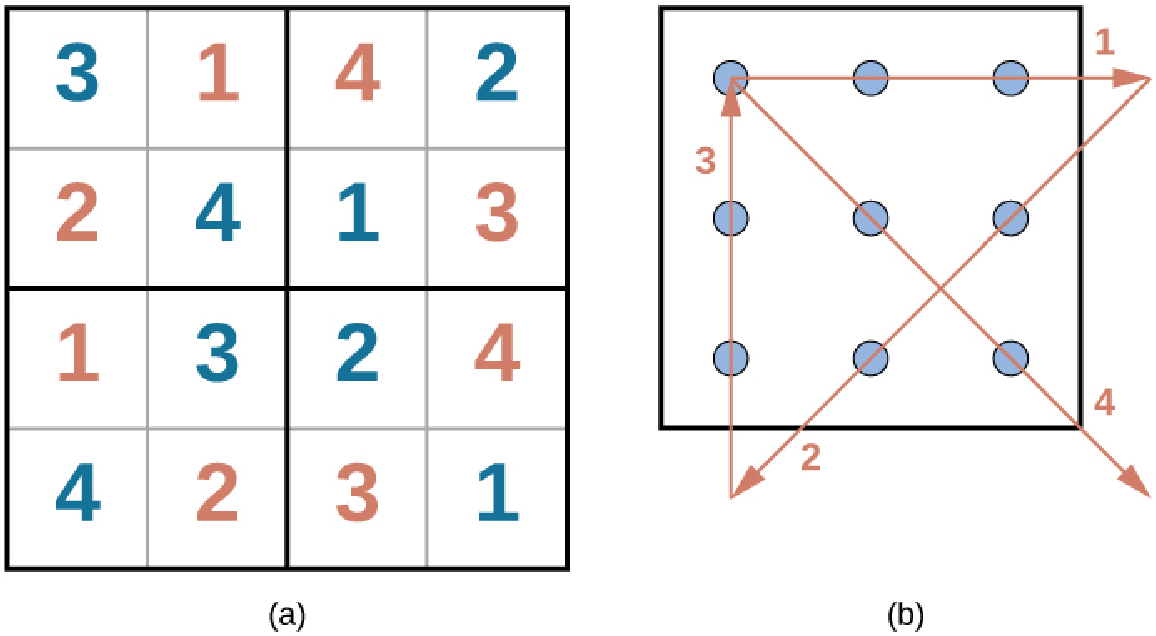
Błąd	Opis
Efekt zakotwiczenia	tendencja do koncentrowania się przy podejmowaniu decyzji lub rozwiązywaniu problemu na jednej konkretnej, najczęściej pierwszej informacji

Błąd	Opis
Efekt potwierdzenia	tendencja do koncentrowania się na informacjach, które potwierdzają istniejące przekonania
Błąd pewności wstecznej	przekonanie ujawniające się po zaistnieniu zdarzenia, że dana sytuacja była do przewidzenia
Heurystyka reprezentatywności	nieświadome traktowanie kogoś lub czegoś stereotypowo
Heurystyka dostępności	tendencja do koncentrowania się na łatwo dostępnym w pamięci, ale niekoniecznie trafnym precedensie lub przykładzie

Zestawienie błędów decyzyjnych.

Note:
Wejdź na tę stronę i zobacz pouczający teledysk nagrany przez nauczyciela w celu wyjaśnienia studentom psychologii tych i innych błędów poznawczych.

Czy udało ci się ustalić, ile kulek trzeba położyć na wadze na [link]? Dziewięć. A jak ci poszło z zagadkami na [link] i [link]? Oto odpowiedzi ([link]).



Rozwiązania zagadek z [link] i [link].

Summary

Istnieje wiele różnych strategii rozwiązywania problemów. Do typowych zaliczamy metodę prób i błędów, stosowanie algorytmów i heurystyki. Do złożonych problemów warto podejść etapowo i podzielić je na mniejsze kroki, które, realizowane pojedynczo, doprowadzą do końcowego całościowego rozwiązania. Przeszkodami w rozwiązywaniu problemów mogą być nastawienie umysłowe, fiksacja funkcjonalna i różnego rodzaju tendencyjności w myśleniu ograniczające zdolność do podejmowania trafnych decyzji.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Określona formuła, która gwarantuje rozwiązanie problemu to________.

A. algorytm

B. heurystyka

C. nastawienie umysłowe

D. metoda prób i błędów

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Przepis w formie ogólnych wskazówek, jak rozwiązać problem, to________.

A. algorytm

B. heurystyka

C. nastawienie umysłowe

D. metoda prób i błędów

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Który rodzaj efektu polega na ograniczeniu się do jednego aspektu problemu?

A. efekt zakotwiczenia

B. efekt potwierdzenia

C. heurystyka reprezentatywności

D. heurystyka dostępności

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Który rodzaj błędu polega na wykorzystaniu stereotypu przy podejmowaniu decyzji?

A. efekt zakotwiczenia

B. efekt potwierdzenia

C. heurystyka reprezentatywności

D. heurystyka dostępności

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Czym jest fiksacja funkcjonalna i jak jej przezwyciężenie pomaga rozwiązywać problemy?

Solution:

Fiksacja funkcjonalna występuje, gdy nie dostrzegasz możliwości wykorzystania danej rzeczy w sposób odbiegający od jej pierwotnego przeznaczenia. Na przykład, gdy potrzebujesz czegoś do podtrzymania plandeki w czasie deszczu, a masz do dyspozycji tylko widły, musisz wyzbyć się przeświadczenia, że służą one wyłącznie do prac w ogrodzie, i uświadomić sobie, że można je wetknąć w ziemię, zarzucić na nie plandekę i dzięki temu przytrzymać ją w górze.

Exercise:

Problem:

W jaki sposób algorytm oszczędza czas i energię podczas rozwiązywania problemu?

Solution:

Algorytm to potwierdzona formuła uzyskania pożądanego rezultatu. Oszczędza czas, ponieważ postępując zgodnie z nim, rozwiążesz problem bez konieczności poszukiwania sposobu rozwiązania. Nie trzeba wszystkiego wymyślać od początku.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Czy zauważasz u siebie któryś z omówionych powyżej błędów przy podejmowaniu decyzji? W jaki sposób wpłynął on na twoją decyzję w przeszłości i jak możesz wykorzystać tę świadomość do poprawy zdolności podejmowania decyzji w przyszłości?

Glossary

algorytm (ang. **algorithm**)

strategia rozwiązywania problemów będąca zbiorem ściśle określonych wskazówek

efekt zakotwiczenia (ang. **anchoring bias**)

chwyt heurystyczny polegający na skupieniu się (zafiksowaniu) w procesie decyzyjnym lub podczas rozwiązywania problemów na pojedynczym punkcie odniesienia

heurystyka dostępności (ang. **availability heuristic**)

błąd heurystyczny polegający na podjęciu decyzji tylko na podstawie łatwo dostępnych informacji

błąd konfirmacji (efekt potwierdzenia) (ang. **confirmation bias**)

błąd heurystyczny polegający na koncentrowaniu się na informacjach, które potwierdzają istniejące przekonania

fiksacja funkcjonalna (ang. **functional fixedness**)

nastawienie uniemożliwiające wymyślenie innego zastosowania przedmiotu niż to, do którego został przeznaczony

heurystyka poznawcza (ang. **heuristic**)

skrót myślowy, który przyśpiesza rozwiązanie problemu

błąd pewności wstecznej (ang. **hindsight bias**)

skłonność do przekonania, że wydarzenie, którego doświadczyliśmy, zostało przez nas przewidziane

nastawienie umysłowe (ang. **mental set**)

ciągłe, mimo że nieskuteczne, używanie starej metody rozwiązywania problemu

strategia rozwiązywania problemu (ang. **problem-solving strategy**)

metoda rozwiązywania problemów

heurystyka reprezentatywności (ang. **representative bias**)

błąd heurystyczny polegający na przyporządkowaniu osób lub obiektów do danej grupy bez istotnych podstaw do takiego osądu

metoda prób i błędów (ang. **trial and error**)

strategia rozwiązywania problemów, w której kolejne próby uwzględniają poprawki wynikające z wcześniej popełnionych błędów, aż do znalezienia właściwego rozwiązania

strategia cofania się (ang. **working backwards**)

metoda działania, w której na początku pracy nad rozwiązaniem problemu należy skupiać się na oczekiwanym rezultacie, a potem na tym, jak ten zamierzony efekt osiągnąć

Czym jest inteligencja i twórczość?

Przy kuchennym stole siedzi 4,5-letni chłopiec z ojcem, który czyta mu na głos nową bajkę. Ten przewraca stronę, by czytać dalej, ale zanim zacznie, chłopiec mówi: „Zaczekaj, tato!”. Wskazuje na słowa na kolejnej stronie i głośno czyta: „Dalej, kotku! Dalej!” Zaskoczony ojciec spogląda na syna. „Potrafisz to przeczytać?” – pyta. „Tak, tatusiu!”. Pokazuje słowa i czyta jeszcze raz: „Dalej, kotku! Dalej!”.

Ojciec wcale nie uczył syna czytać, jednak dziecko wciąż zadawało pytania o litery, słowa i symbole, które widziało w samochodzie, sklepie czy telewizji. Tata był ciekaw, co jeszcze syn zrozumiał, i postanowił zrobić eksperyment. Wziął kartkę i napisał na niej kilka prostych słów, takich jak: *mama*, *tata*, *pies*, *ptak*, *but*, *auto*, *owoc*. Położył listę przed chłopcem i poprosił go o przeczytanie tych wyrazów. „Mama, tata, pies, ptak, but, auto, owoc” – przeczytał chłopiec, zwalniając, by wyraźnie wymówić *ptak*. A potem zapytał: „Dobrze, tato?”. „Oczywiście! Bardzo dobrze, synku!”. Ojciec mocno uścisnął chłopca i wrócił do czytania bajki o kotku, cały czas zastanawiając się, czy zdolności jego syna są oznaką wyjątkowej inteligencji, czy mieszczą się w typowym schemacie rozwoju językowego. Podobnie jak ojciec w przytoczonym przykładzie, psychologowie rozważają, co składa się na inteligencję i jak można ją zmierzyć.

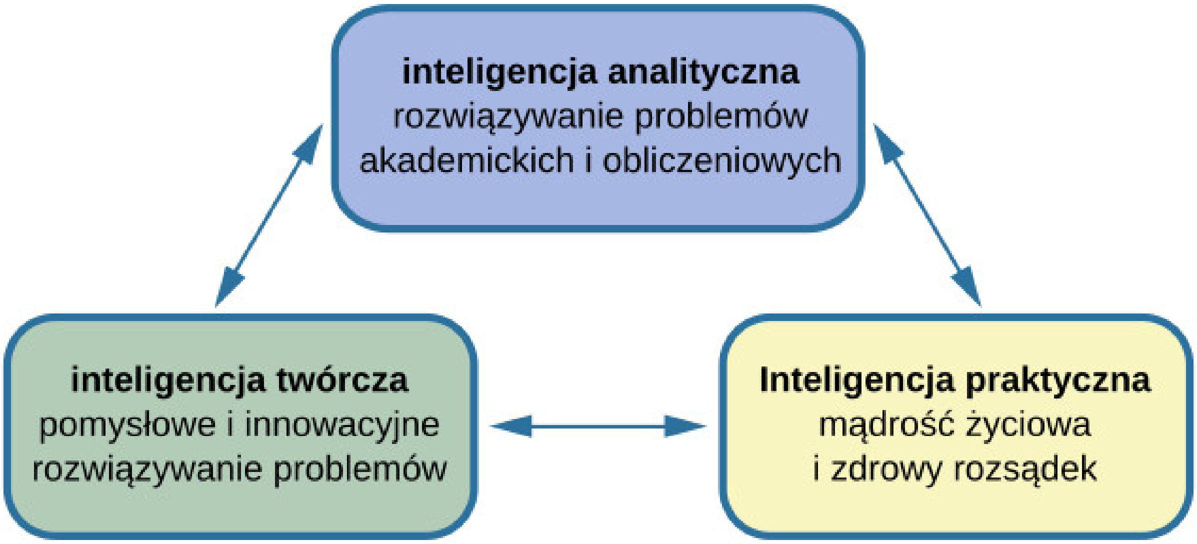
Klasyfikacja inteligencji

Czym właściwie jest inteligencja? Od początków psychologii sposób definiowania przez badaczy pojęcia inteligencji wielokrotnie się zmieniał. Brytyjski psycholog **Charles Spearman** (1863-1945) twierdził, że na inteligencję składa się jeden główny czynnik zwany g (od „general”), który można mierzyć i porównywać u poszczególnych osób. Spearman koncentrował się na podobieństwach między różnymi zdolnościami intelektualnymi, przykładając jednocześnie mniejszą wagę do tego, co czyni je wyjątkowymi. Podobne podejście można było jednak zauważyć na długo przed rozwojem współczesnej psychologii u starożytnych filozofów, np. Arystotelesa (Cianciolo i Sternberg, 2004).

Inni psychologowie uważali, że zamiast jednego czynnika, na inteligencję składa się szereg odrębnych zdolności. W latach 40. XX wieku **Raymonda Bernarda Cattella** (1905-1998) zaproponował teorię dzielącą inteligencję ogólną na dwa komponenty: inteligencję skrystalizowaną i płynną (Cattell, 1963). **Inteligencja skrystalizowana** (ang. **crystallized intelligence**) to nabyta wiedza i umiejętność korzystania z niej. Gdy zapamiętujesz i przywołujesz informacje, wykorzystujesz inteligencję skrystalizowaną. Używasz jej stale podczas zajęć na uczelni, pokazując, że masz opanowany materiał. **Inteligencja płynna** (ang. **fluid intelligence**) obejmuje umiejętność dostrzegania złożonych zależności i rozwiązywania problemów. Powrót do domu nieznaną trasą z powodu robót drogowych będzie bazował właśnie na tym rodzaju inteligencji. Inteligencja płynna pomaga radzić sobie ze złożonymi, abstrakcyjnymi wyzwaniami dnia codziennego, podczas gdy inteligencja skrystalizowana przydaje się przy rozwiązywaniu konkretnych, prostych problemów (Cattell, 1963).

Inni teoretycy i psychologowie są zdania, że inteligencję należy definiować w bardziej praktyczny sposób. Na przykład: jakie rodzaje zachowań pomagają w radzeniu sobie w życiu? Jakie umiejętności przekładają się na sukces? To, że ktoś potrafi wymienić po kolei wszystkich królów Polski, może zaskoczyć towarzystwo na imprezie, ale czy ta wiedza sprzyja powodzeniu życiowemu?

Robert Sternberg (ur. 1949) rozwinął jeszcze inną koncepcję, którą nazwał **triarchiczną teorią inteligencji** (ang. **triarchic theory of intelligence**). Według niej na inteligencję składają się trzy aspekty (Sternberg, 1988): inteligencja praktyczna, twórcza i analityczna ([link]).



Teoria Sternberga rozróżnia trzy rodzaje inteligencji: praktyczną, twórczą i analityczną.

Zgodnie z teorią Sternberga **inteligencję praktyczną** (ang. **practical intelligence**) porównuje się czasem do „mądrości życiowej”. Bycie inteligentnym praktycznie oznacza, że znajdujesz rozwiązania, które sprawdzają się w życiu codziennym, na podstawie wiedzy wynikającej z własnych doświadczeń. Ten rodzaj inteligencji występuje niezależnie od tradycyjnie rozumianego IQ (ilorazu inteligencji). Osoby uzyskujące wysokie wyniki w testach inteligencji praktycznej mogą, ale nie muszą osiągać podobnych wyników w badaniach inteligencji twórczej i analitycznej (Sternberg, 1988).

Historia o strzelaninie w Virginia Tech idealnie ilustruje przypadki wysokiego i niskiego poziomu inteligencji praktycznej. Tuż przed tym incydentem jedna ze studentek wyszła z zajęć i poszła do sąsiedniego budynku po coś do picia. Chciała wrócić do sali, jednak gdy dotarła do swojego budynku, zobaczyła, że drzwi są zablokowane łańcuchem od wewnątrz. Zamiast zastanowić się, dlaczego wejście jest zaryglowane, wyszła na zewnątrz, podeszła do okna swojej klasy i wczołgała się przez nie do środka. Naraziła się w ten sposób na potencjalny atak zamachowca, ale na szczęście nic jej się nie stało. W tym samym czasie dwóch studentów

przechodziło przez kampus i usłyszało strzały. Jeden z kumpli powiedział: „Chodźmy sprawdzić, co się dzieje”. Drugi odpowiedział: „Nie ma mowy! Uciekajmy jak najdalej stąd”. Tak też zrobili i uniknęli zagrożenia. Studentka, która wczołgała się przez okno, wykazała się pewną dozą inteligencji twórczej, ale zabrakło jej zdrowego rozsądku. Jej inteligencja praktyczna była na niskim poziomie. Student, który zachęcił znajomego do ucieczki z miejsca strzelaniny, wykazał się znacznie wyższym poziomem tej inteligencji.

Inteligencja analityczna (ang. **analytical intelligence**) jest ściśle związana z rozwiązywaniem problemów akademickich i obliczeniowych. Sternberg twierdzi, że przejawia się ona zdolnością do przeprowadzania analizy, oceny, osądu, porównania i kontrastowania. Na przykład, podczas czytania powieści klasycznej na zajęcia z literatury trzeba zazwyczaj porównać motywację poszczególnych bohaterów książki albo przeanalizować tło historyczne. Natomiast np. na zajęciach z fizjologii uczysz się o różnych procesach, dzięki którym ludzkie ciało zużywa mikroelementy do budowy tkanek. Próbując zrozumieć to zagadnienie, używasz inteligencji analitycznej. Głowiąc się nad trudnym zadaniem matematycznym, używasz tego rodzaju inteligencji do przeanalizowania różnych aspektów problemu i jego rozwiązywania krok po kroku.

Inteligencja twórcza (ang. **creative intelligence**) charakteryzuje się wymyślaniem lub wyobrażaniem sobie rozwiązania jakiegoś problemu lub sytuacji. Twórczość w tym kontekście może oznaczać znalezienie nowego rozwiązania dla niespodziewanego problemu, stworzenie pięknego dzieła sztuki lub przemyślanego opowiadania. Wyobraź sobie, że jesteś z przyjaciółmi na biwaku w lesie i uświadamiasz sobie, że zapomnieliście turystycznego ekspresu do kawy. Ten, kto wymyśli sposób na zaparzenie wszystkim kawy, wykaże się wyższym poziomem inteligencji twórczej.

Teoria inteligencji wielorakich (ang. **Multiple Intelligences Theory**) została opracowana przez **Howarda Gardnera** (ur. 1943) – psychologa z Harvardu i byłego ucznia **Erika Eriksona** (1902-1994). Teoria Gardnera, dopracowywana przez ponad 30 lat, jest najnowszą koncepcją wśród teorii inteligencji. Według niej każdy człowiek posiada przynajmniej osiem

typów inteligencji. Niektóre może mieć rozwinięte bardziej, a inne mniej (Gardner, 1983). [link] zawiera charakterystykę tych rodzajów inteligencji.

Rodzaj inteligencji	**Charakterystyka**	**Przykładowa profesja**
Inteligencja językowa	rozpoznaje różne funkcje języka, różne dźwięki i znaczenia słów, łatwo przyswaja wiele języków	dziennikarz, pisarz, poeta, nauczyciel
Inteligencja matematyczno-logiczna	dostrzega prawidłowości matematyczne, wykazuje duże zdolności do rozumowania i logicznego myślenia	naukowiec, matematyk
Inteligencja muzyczna	rozumie i rozróżnia rytm, wysokość i ton dźwięków; potrafi grać na wielu instrumentach i śpiewać	kompozytor, wykonawca
Inteligencja ruchowa	wykazuje dużą zdolność do kontrolowania ruchów ciała i wykorzystywania go do wykonywania różnych ćwiczeń ruchowych	tancerz, sportowiec, trener, instruktor jogi

Rodzaj inteligencji	**Charakterystyka**	**Przykładowa profesja**
Inteligencja wizualno-przestrzenna	umiejętność dostrzegania relacji między obiektami i ich przemieszczania się w przestrzeni	choreograf, rzeźbiarz, architekt, lotnik, marynarz
Inteligencja interpersonalna	umiejętność zrozumienia i wrażliwość na różne stany emocjonalne innych osób	doradca, pracownik opieki społecznej, sprzedawca
Inteligencja intrapersonalna	zdolność do rozpoznawania własnych uczuć i motywacji, a także wykorzystywania ich do kierowania swoim zachowaniem i osiągania osobistych celów	kluczowy element sukcesów osobistych
Inteligencja przyrodnicza	zdolność do doceniania świata przyrody i interakcji z innymi gatunkami	biolog, ekolog, działacz na rzecz ochrony środowiska

Inteligencje wielorakie.

Teoria Gardnera jest stosunkowo nową koncepcją, która ciągle jeszcze wymaga dodatkowego potwierdzenia empirycznego. Zaproponowane przez autora podejście kwestionuje tradycyjną ideę inteligencji, w zamian włączając w nią większą gamę różnorodnych zdolności. Niektórzy badacze uważają jednak, iż Gardner zwyczajnie przemianował opisane w innych teoriach „style poznawcze” (tj. preferowane sposoby odbierania informacji, podejmowania decyzji, uczenia się bądź rozwiązywania problemów) na

różne „inteligencje” (Morgan, 1996). Co więcej, niezwykle trudno jest opracować trafne sposoby mierzenia poszczególnych postulowanych przez Gardnera inteligencji (Furnham, 2009; Gardner i Moran, 2006; Klein, 1997).

Inteligencję inter- i intrapersonalną Gardnera często łączy się w jeden rodzaj – **inteligencję emocjonalną** (ang. **emotional intelligence**). Składa się na nią umiejętność zrozumienia własnych i cudzych emocji, okazywania empatii, rozumienia relacji i zachowań społecznych, a także kontrolowania własnych emocji i odpowiedniego, zgodnego z normami kulturowymi, reagowania (Parker et al., 2009). Osoby, które cechuje wysoka inteligencja emocjonalna, mają zazwyczaj dobrze rozwinięte umiejętności społeczne. Niektórzy badacze, jak np. **Daniel Goleman** (ur. 1946), autor książki *Inteligencja emocjonalna*, twierdzą, że ten typ inteligencji jest lepszym wyznacznikiem sukcesu niż „tradycyjna” inteligencja ogólna (Goleman, 1995). Trzeba jednak podkreślić, że koncepcja inteligencji emocjonalnej jest wciąż szeroko dyskutowana: niektórzy badacze zwracają uwagę na nieścisłości w jej definiowaniu i opisie, a także kwestionują istniejące wyniki badań. Jest to bowiem koncept złożony, który trudno jednoznacznie zdefiniować i zmierzyć empirycznie (Locke, 2005; Mayer et al., 2004).

Aktualnie za najbardziej szczegółową teorię inteligencji uznaje się **teorię zdolności poznawczych** Raymonda Bernarda Cattella, **Johna Leonarda Horna** (1928-2006) i **Johna Bissella Carrolla** (1916-2003) - w skrócie CHC (Schneider i McGrew, 2018). Ma ona charakter hierarchiczny: zdolności ogólne umieszczone są na szczycie, zdolności szerokie w środku, a wąskie (specyficzne) - na dole. Tylko te ostatnie mogą podlegać bezpośredniemu pomiarowi, jednak są powiązane w obrębie pozostałych zdolności. Na samej górze mieści się inteligencja ogólna, pośrodku takie zdolności jak płynne rozumowanie, pamięć krótkotrwała i szybkość przetwarzania. Na samym dole znajdują się specyficzne postaci zdolności poznawczych. Na przykład pamięć krótkotrwała jest podzielona na zakres pamięci oraz pojemność pamięci roboczej.

Ponadto pojęcie inteligencji może różnić się znaczeniem i wartością między różnymi kulturami. Na małej wyspie, gdzie prawie wszyscy żywią się tym, co złowią, liczy się wiedza o łowieniu ryb i naprawie łodzi. Sprawny

wędkarz zostałby zapewne uznany przez innych mieszkańców za inteligentnego. A gdyby do tego potrafił naprawiać łodzie, o jego inteligencji byłoby pewnie głośno na całej wyspie. A jakie wartości mają znaczenie np. dla rodzin włoskich, irlandzkich czy szwedzkich? W Irlandii wyznacznikiem kultury jest m.in. gościnność i opowiadanie zabawnych historii. Ktoś z talentem gawędziarskim będzie prawdopodobnie uchodził w irlandzkiej kulturze za osobę inteligentną. Pomyśl przez chwilę o swojej rodzimej kulturze i ważnych dla niej wartościach.

W niektórych kulturach duży nacisk kładzie się na pracę grupową. W takich społecznościach cele grupy są ważniejsze niż osiągnięcia jednostki. Gdy ktoś trafia do takiej kultury, to skuteczność wpisania się w jej wartości, świadczy o jego **inteligencji kulturowej** (ang. **cultural intelligence**), nazywanej również kompetencjami kulturowymi.

Twórczość

Twórczość (lub **kreatywność**) (ang. **creativity**) to zdolność generowania, tworzenia lub odkrywania nowych pomysłów, rozwiązań i możliwości. Osoby twórcze często posiadają ogromną wiedzę na dany temat, pracują nad nim latami, szukają nowatorskich rozwiązań, czerpią z porad i pomocy innych specjalistów, a także podejmują ryzyko „płynięcia pod prąd". Chociaż twórczość zazwyczaj utożsamia się ze sztuką, w rzeczywistości jest ona ważną formą zdolności - a zdaniem niektórych badaczy, wręcz inteligencji - wspierającą ludzi z różnych dyscyplin w odkrywaniu nowych rzeczy. Twórczość można odnaleźć w każdej dziedzinie życia, od sposobu dekoracji domu po nowy sposób zrozumienia, jak działa komórka.

Twórczość często ocenia się, mierząc zdolności człowieka w zakresie **myślenia dywergencyjnego** (in. **myślenia rozbieżnego**) (ang. **divergent thinking**). Ten tryb myślenia polega na poszukiwaniu wielu rozwiązań problemu, a więc myśleniu w wielu kierunkach jednocześnie. Takie otwarte podejście do zadania prowadzi nierzadko do znalezienia unikatowych, różnorodnych rozwiązań danego problemu. Dla odmiany **myślenie konwergencyjne** (in. **myślenie zbieżne**) (ang. **convergent thinking**) polega na podążaniu w kierunku tylko jednej opcji czy rozwiązania, co zwykle prowadzi do udzielenia „właściwej", lecz typowej odpowiedzi.

Podobnie działa rozwiązanie problemu w oparciu o algorytm (Cropley, 2006; Gilford, 1967).

Note:
Twórczość
Dr **Tom Steitz** (1940-2018), profesor biochemii i biofizyki na Uniwersytecie Yale, poświęcił swoją karierę na analizę struktury i określonych aspektów cząsteczek RNA oraz tego, w jaki sposób ich interakcje mogą pomóc w produkcji antybiotyków oraz ochronie przed chorobami. W 2009 roku za całokształt swojej pracy został uhonorowany Nagrodą Nobla w dziedzinie chemii. Napisał tak: „Gdy patrzę wstecz na rozwój i postęp mojej kariery na polu naukowym, przypomina mi się, jak istotne jest wsparcie mentorskie na wczesnym etapie czyjejś kariery i nieustanne bezpośrednie rozmowy, debaty i dyskusje z kolegami we wszystkich fazach prowadzonych badań. Wyjątkowe odkrycia, spostrzeżenia i pomysły nie powstają w próżni” (Steitz, 2010, par. 39). Jak pokazuje komentarz Steitza, oczywiste wydaje się, że twórczość, będąca cechą indywidualną, czerpie z interakcji z innymi. Zastanów się, czy twoja twórczość została kiedyś pobudzona rozmową ze znajomym lub kolegą z klasy. Na czym polegał wpływ tej osoby na ciebie, jaki problem udało ci się dzięki temu rozwiązać?

Summary

Inteligencja to złożona cecha psychiczna. Powstało wiele teorii wyjaśniających, czym jest i jak działa. Sternberg stworzył triarchiczną teorię inteligencji, natomiast Gardner założył, że inteligencja przyjmuje wiele różnych form. Jeszcze inni psychologowie koncentrują się na znaczeniu inteligencji emocjonalnej. Ponadto wydaje się, że pewnym aspektem inteligencji jest również twórczość, jednak niezmiernie trudno obiektywnie ją mierzyć.

Review Questions

Exercise:

Problem: Inteligencja płynna cechuje się________.

A. umiejętnością przywoływania informacji

B. umiejętnością tworzenia nowych rzeczy

C. umiejętnością zrozumienia różnych kultur i komunikowania się z nimi

D. umiejętnością dostrzegania złożonych zależności i rozwiązywania problemów

---

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Który z poniższych rodzajów inteligencji nie zalicza się do inteligencji wielorakich Gardnera?

A. twórcza

B. wizualno-przestrzenna

C. językowa

D. muzyczna

Solution:

A

Exercise:

Problem: Który teoretyk zaproponował triarchiczną teorię inteligencji?

A. Goleman

B. Gardner

C. Sternberg

D. Steitz

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Który rodzaj inteligencji w największym stopniu wykorzystujesz podczas analizy danych w poszukiwaniu tendencji statystycznej?

A. praktyczną

B. analityczną

C. emocjonalną

D. twórczą

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz sytuację, w której potrzebne byłoby ci wykorzystanie inteligencji praktycznej.

Solution:

Jestem z przyjaciółmi na mieście i robi się późno. Muszę wrócić do domu o ustalonej godzinie, ale nie mam czym. Chcę skontaktować się z rodzicami, ale mój telefon się rozładował. Wchodzę więc do pobliskiego sklepu spożywczego i wyjaśniam sytuację sprzedawcy. Pozwala mi skorzystać ze sklepowego telefonu, żeby zadzwonić do rodziców i poprosić ich, by przyjechali po mnie i znajomych i porozwozili ich do domów.

Exercise:

Problem:

Opisz sytuację, w której inteligencja kulturowa mogłaby ci pomóc w lepszej komunikacji.

Solution:

Będąc na kursie językowym w Hiszpanii, zwiedzam Madryt. Mój hiszpański jest dobry, ale nie mam pewności co do niektórych aspektów mimiki i mowy ciała rodowitych użytkowników tego języka. Znajdując się w niezręcznej sytuacji społecznej, nie angażuję się w nią od razu. Zamiast tego trzymam się na uboczu i obserwuję, co robią inni, a dopiero później reaguję.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jaką rolę w życiu osobistym odgrywa, twoim zdaniem, inteligencja emocjonalna?

Glossary

inteligencja analityczna (ang. **analytical intelligence**)

inteligencja utożsamiana z rozwiązywaniem problemów teoretycznych oraz obliczeniowych

myślenie konwergencyjne (**myślenie zbieżne**) (ang. **convergent thinking**)

myślenie zmierzające do odkrycia jednego poprawnego rozwiązania problemu

inteligencja twórcza (ang. **creative intelligence**)

rodzaj inteligencji, której istotą jest umiejętność generowania nowych produktów (wytworów), idei lub wymyślania nowych, odkrywczych rozwiązań problemów

twórczość, **kreatywność** (ang. **creativity**)

zdolność do tworzenia czy odkrywania nowych i wartościowych idei, rozwiązań i możliwości

inteligencja skrystalizowana (ang. **crystallized intelligence**)

rodzaj inteligencji obejmujący wiedzę nabytą i umiejętność korzystania z niej

inteligencja kulturowa (ang. **cultural intelligence**)

zdolność, dzięki której przedstawiciele jednej kultury mogą zrozumieć przedstawicieli innej kultury i nawiązywać z nimi kontakt

myślenie dywergencyjne (**myślenie rozbieżne**) (ang. **divergent thinking**)

myślenie w wielu kierunkach jednocześnie dawniej utożsamiane z twórczością, obecnie uznawane za jeden z jej aspektów, ponieważ często prowadzi do niestandardowego rozwiązania problemu

inteligencja emocjonalna (ang. **emotional intelligence**)

umiejętność rozumienia emocji i motywacji u siebie i u innych

inteligencja płynna (ang. **fluid intelligence**)

rodzaj inteligencji polegający na zdolności dostrzegania złożonych powiązań i rozwiązywania problemów

teoria inteligencji wielorakich (ang. **Multiple Intelligences Theory**)

teoria Gardnera zakładająca, że każdy człowiek jest wyposażony w co najmniej osiem rodzajów inteligencji

inteligencja praktyczna (ang. **practical intelligence**)

mądrość życiowa i zdrowy rozsądek, znana też jako umiejętność przetrwania

triarchiczna teoria inteligencji (ang. **triarchic theory of intelligence**)

teoria inteligencji Sternberga wyróżniająca trzy aspekty inteligencji: praktyczny, twórczy i analityczny

Pomiar inteligencji

Prawdopodobnie znasz termin „IQ” i utożsamiasz go z zagadnieniem inteligencji, ale co tak naprawdę ten skrót oznacza? IQ to **iloraz inteligencji** (ang. **intelligence quotient**), który opisuje wynik zdobyty w teście mierzącym inteligencję. Jak podawaliśmy wcześniej, psychologowie opisują inteligencję (a ściślej mówiąc: inteligencje) na różne sposoby. Podobnie testy IQ – narzędzia mające ją mierzyć – stanowiły i nadal stanowią przedmiot licznych dyskusji dotyczących ich konstrukcji i wykorzystywania.

Kiedy można stosować testy IQ? Czego możemy dowiedzieć się z ich wyników i jak można wykorzystywać te informacje? Chociaż bez wątpienia testowanie inteligencji dostarcza wielu korzyści, trzeba także zauważyć ich ograniczenia oraz kontrowersje, które wzbudzają. Na przykład, testy IQ były czasami używane jako argumenty na rzecz niegodnych celów, jak ruch eugeniczny (Severson, 2011). Niesławny wyrok Sądu Najwyższego Stanów Zjednoczonych w sprawie Buch przeciw Bell zalegalizował przymusową sterylizację niektórych osób określanych jako „słabych umysłowo” na podstawie tego rodzaju testów, czego wynikiem było około 65 000 przypadków sterylizacji (Buck v. Bell, 274 U.S. 200; Ko, 2016). Aktualnie tylko psychologowie mogą przeprowadzać testy IQ, a zakup testu wymaga potwierdzenia przez nich posiadania formalnych kwalifikacji psychologicznych. Inne osoby pracujące w tym obszarze, jak pracownicy socjalni czy psychiatrzy nie mają prawa do przeprowadzania testów IQ. Analogiczne regulacje obowiązują w Polsce. W niniejszym podrozdziale zajmiemy się tym, co mierzą testy na inteligencję, jak są punktowane i jak powstają.

Mierzenie inteligencji

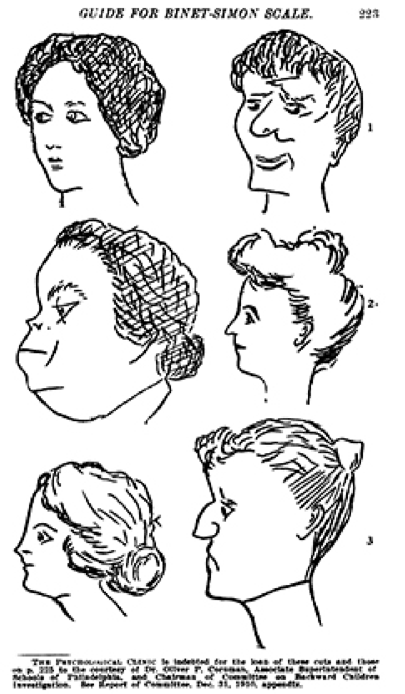
Wygląda na to, że – gdy koncentrujemy się na tradycyjnej, akademickiej definicji – rozumienie pojęcia inteligencji jest w pewien sposób ograniczone. Jak w takim razie można ją zmierzyć? I w jaki sposób podczas pomiaru inteligencji dbamy o to, by uchwycić to, co faktycznie chcemy zmierzyć? Innymi słowy, skąd wiemy, że testy IQ stanowią trafny pomiar

inteligencji? W kolejnych akapitach przeanalizujemy, jak powstawały testy psychologiczne i prześledzimy historię ich stosowania.

Test IQ od ponad stu lat był utożsamiany z pomiarem inteligencji. Pod koniec XIX wieku sir **Francis Galton** (1822-1911) opracował pierwszy ogólny test na inteligencję (Flanagan i Kaufman, 2004). Mimo że nie był psychologiem, jego wkład w ideę testowania inteligencji jest nadal doceniany (Gordon, 1995). Rzetelne testowanie inteligencji (może pamiętasz z poprzednich rozdziałów, że o rzetelności badania mówimy, gdy daje spójne wyniki) rozpoczęło się na poważnie na początku XX wieku dzięki badaczowi o nazwisku **Alfred Binet** (1857-1911) ([link]). Został on poproszony przez francuski rząd o opracowanie testu na inteligencję dla dzieci w celu określenia, którym z nich mogą grozić trudności w szkole. Składało się na niego wiele zadań ustnych. Niedługo później amerykańscy badacze zdali sobie sprawę z wartości tego typu testów. **Lewis Terman** (1877-1956), profesor z Uniwersytetu Stanforda, zmodyfikował pracę Bineta, ujednolicając sposób przeprowadzania testu, i przebadał tysiące dzieci w różnym wieku, aby ustalić średni wynik dla każdego przedziału wiekowego. W rezultacie test został znormalizowany i wystandaryzowany, co oznacza, że był przeprowadzany konsekwentnie na odpowiednio dużej, reprezentatywnej próbie populacji (która zostanie omówiona w dalszej części rozdziału). **Standaryzacja** (ang. **standardization**) oznacza, że sposób przeprowadzania, wyniki i ich interpretacja są spójne. **Normalizacja** (ang. **norming**) obejmuje realizację testu na dużej grupie, aby zebrane dane umożliwiały porównanie np. grup wiekowych. Dane uzyskane w ten sposób stanowią normy lub wyniki referencyjne, względem których interpretowane są przyszłe wyniki. Normy nie są oczekiwaniami odnośnie do tego, co dana grupa *powinna* wiedzieć. Odzwierciedlają natomiast to, co ta grupa *naprawdę* wie. Normalizacja i standaryzacja testu gwarantują, że kolejne wyniki będą rzetelne. Ta nowa wersja testu została nazwana **Skalą Inteligencji Stanford-Binet** (Stanfordzka Skala Bineta) (Terman, 1916). Co ciekawe, jego zaktualizowana wersja jest powszechnie stosowana również obecnie.



(a)



(b)

(a) Francuski psycholog Alfred Binet opracował jeden z pierwszych testów na inteligencję. (b) Reprodukcja jednego z zadań ze Skali Inteligencji Bineta-Simona z 1908 roku. Dzieci rozwiązujące test miały wskazać, która twarz z danej pary jest ładniejsza.

W 1939 roku **David Wechsler** (1896-1981) – amerykański psycholog, który poświęcił część swojej kariery na pracę z weteranami I wojny światowej – opracował nowy test IQ. Wechsler połączył kilka elementów z innych testów na inteligencję stosowanych między rokiem 1880 a I wojną światową. Komponenty te zestawił w szereg zadań sprawdzających umiejętności werbalne i niewerbalne, gdyż uważał, że inteligencja to „ogólna zdolność człowieka do świadomego działania, racjonalnego myślenia i skutecznego radzenia sobie z otoczeniem” (Wechsler, 1958, s. 7). Swój test nazwał **Skalą Inteligencji Wechslera-Bellevue** (Wechsler, 1981). To połączenie elementów różnych testów stało się jedną z najchętniej

używanych metod pomiaru inteligencji w historii psychologii. Mimo że w późniejszych latach nazwę zmieniono na **Skalę Inteligencji Wechslera dla dorosłych (WAIS)**, a sam test wielokrotnie aktualizowano, jego założenia pozostają praktycznie niezmienione od momentu jego powstania (Boake, 2002).

Obecnie stosowane są trzy testy na inteligencję, które zawdzięczamy Wechslerowi: **Skala Inteligencji Wechslera dla dorosłych – wydanie czwarte (WAIS-IV)**, **Skala Inteligencji Wechslera dla dzieci (WISC-V)** oraz **Skala Inteligencji Wechslera dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym – wydanie czwarte (WPPSI-IV)**. Testy te są powszechnie stosowane w szkołach i różnych społecznościach na całym świecie, w tym także oczywiście w Polsce. Podlegają okresowej normalizacji i standaryzacji w ramach rekalibracji ([link]).

Test WISC-V składa się z 14 podtestów obejmujących pięć wskaźników przekładających się na wynik IQ. Należą do nich: rozumienie werbalne, przetwarzanie wzrokowo-przestrzenne, rozumowanie, pamięć robocza i szybkość przetwarzania. Po ukończeniu testu badani otrzymują ocenę każdego z tych wskaźników oraz wynik IQ w pełnej skali. Taka metoda oceny odzwierciedla koncepcję, zgodnie z którą na inteligencję składa się wiele umiejętności z różnych dziedzin poznawczych, i koncentruje się na procesach myślowych wykorzystywanych przez dziecko do znalezienia odpowiedzi na każde z pytań testu.

Okresowe rekalibracje pozwoliły dostrzec ciekawe zjawisko o nazwie **efekt Flynna** (ang. **Flynn effect**). Efekt ten, nazwany tak od nazwiska **Jamesa Flynna** (ur. 1934), który jako jeden z pierwszych go opisał, polega na tym, że każde następne pokolenie ma znacznie wyższy iloraz inteligencji niż poprzednie. Sam Flynn twierdzi jednak, że wyższe wyniki IQ niekoniecznie oznaczają, że młodsze generacje są bardziej inteligentne (Flynn et al., 2012). Warto też dodać, że pojawiły się doniesienia badawcze wskazujące na odwracanie się omawianego trendu i spadek IQ w kolejnych pokoleniach mieszkańców Norwegii i Wielkiej Brytanii. W ramach procesu rekalibracji test WISC-V przeprowadzono na tysiącu dzieci w Stanach Zjednoczonych, a wyniki uzyskiwane obecnie przez dzieci są porównywane z wynikami ich rówieśników.

Niemniej otwarte pozostaje pytanie, na ile trafne są testy inteligencji. Z pewnością da się zauważyć, że większość współczesnych wersji takich testów obejmuje kompetencje werbalne i niewerbalne. Nadal jednak dyskusji podlegają konkretne umiejętności, które powinny być oceniane przy pomiarze IQ, stopień, w jakim każdy test faktycznie mierzy inteligencję danej osoby, oraz sposób wykorzystywania wyników tych testów (Gresham i Witt, 1997; Flynn et al., 2012; Richardson, 2002; Schlinger, 2003).

Note:

Przestępcy niepełnosprawni intelektualnie a kara śmierci

Atkins przeciw Wirginii to przełomowa sprawa w Sądzie Najwyższym Stanów Zjednoczonych. 16 sierpnia 1996 roku dwaj mężczyźni, Daryl Atkins i William Jones, obrabowali, porwali, a następnie zabili Erika Nesbitta, pilota Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych. Psycholog kliniczny zbadał Atkinsa i zeznał podczas rozprawy, że jego IQ wynosiło 59. Średni wynik to 100. Psycholog stwierdził u Atkinsa lekkie upośledzenie umysłowe.

Ława przysięgłych uznała Atkinsa za winnego i skazała go na śmierć. Atkins i jego prawnicy wnieśli jednak apelację do Sądu Najwyższego. W czerwcu 2002 roku Sąd Najwyższy uchylił poprzedni wyrok i orzekł, że egzekucje przestępców upośledzonych umysłowo to „okrutne i nadzwyczajne kary”, sprzeczne z 8. poprawką do Konstytucji. W uzasadnieniu Sąd napisał:

> Kliniczne określenie opóźnienia umysłowego wymaga nie tylko funkcji intelektualnych poniżej przeciętnej, ale również sporych ograniczeń w zakresie zdolności adaptacyjnych. Osoby opóźnione umysłowo często wiedzą, jaka jest różnica między dobrem a złem, i są zdolne stanąć przed sądem. Jednak ze względu na swoje upośledzenie z definicji mają ograniczone zdolności rozumienia i przetwarzania informacji, porozumiewania się, wyciągania wniosków z błędów i doświadczeń, logicznego myślenia, kontrolowania impulsów, a

> także rozumienia reakcji innych osób. Ich braki nie uzasadniają zwolnienia z sankcji karnych, ale ograniczają ich odpowiedzialno*ść* (Atkins przeciw Wirginii, 2002, par. 5).

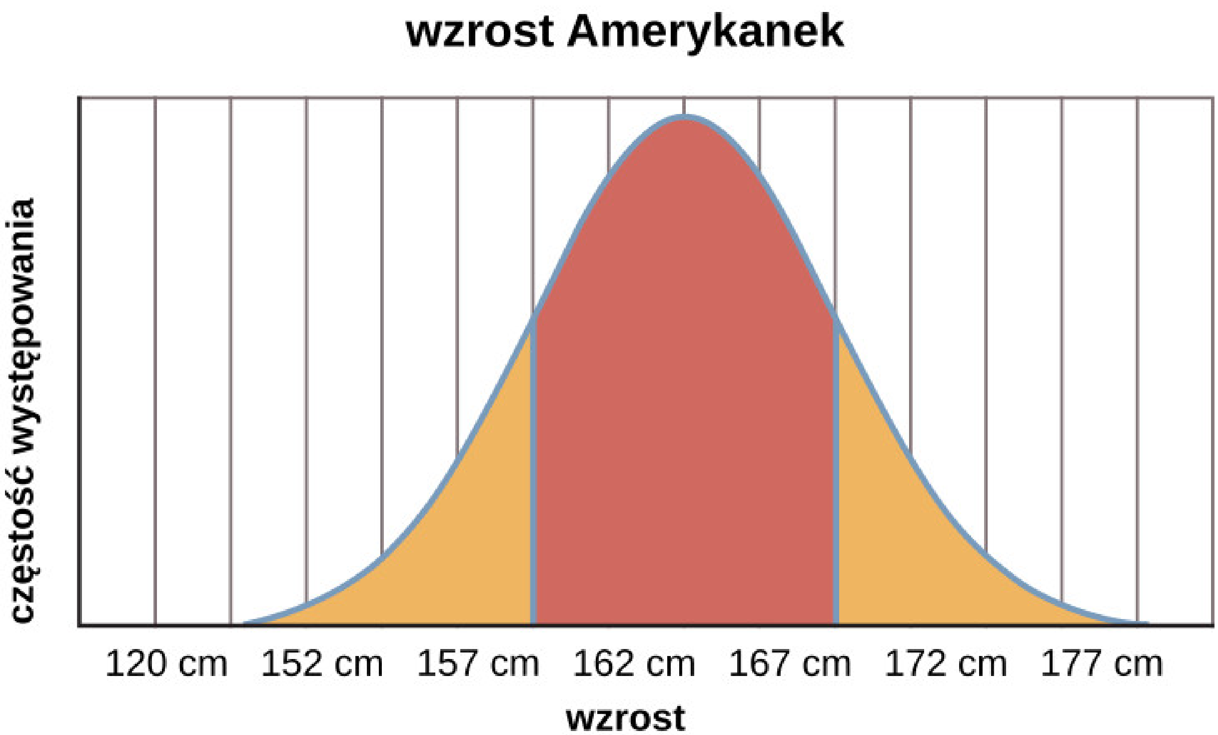
Sąd wskazał również, że uzyskano konsensus organów ustawodawczych przeciwko egzekucjom osób opóźnionych umysłowo, który powinien obowiązywać we wszystkich stanach. Wyrok Sądu Najwyższego pozostawił stanom możliwość ustalenia własnych definicji opóźnienia umysłowego i niepełnosprawności intelektualnej. W związku z tym w poszczególnych stanach obowiązują różne przepisy dotyczące tego, kto może być stracony. W sprawie Atkinsa ława przysięgłych uznała, że dzięki częstym kontaktom z prawnikami otrzymał on stymulację intelektualną, jego IQ rzekomo wzrosło i był teraz wystarczająco mądry, by można było wykonać na nim wyrok kary śmierci. Wyznaczono mu datę egzekucji, a następnie ją wstrzymano, gdyż odkryto, że prawnicy współwinnego, Williama Jonesa, przygotowali Jonesa do „złożenia pasujących do dowodów zeznań przeciwko Atkinsowi" (Liptak, 2008). Po ujawnieniu tego wykroczenia Atkins został skazany na dożywocie.

Sprawa *Atkins przeciw Wirginii* (2002) zwraca uwagę na kilka kwestii dotyczących społecznych przekonań na temat inteligencji. Sąd Najwyższy uznał w tym przypadku, że niepełnosprawność intelektualna *ma* wpływ na podejmowanie decyzji i tym samym powinna determinować rodzaj kary wymierzanej dotkniętej nią przestępcom. Jednak gdzie należy wyznaczyć granicę niepełnosprawności intelektualnej? W maju 2014 roku Sąd Najwyższy orzekł w podobnej sprawie (*Hall przeciw Florydzie*), że wynik IQ nie może być wykorzystany do ostatecznego ustalenia tego, czy więzień kwalifikuje się do kary śmierci (Roberts, 2014).

Ponieważ w Polsce nie jest stosowana kara śmierci, opisany powyżej problem, specyficzny dla Stanów Zjednoczonych, nie występuje. Polskie prawo karne stanowi, że upośledzenie umysłowe może być przesłanką orzeczenia niepoczytalności lub poczytalności ograniczonej.

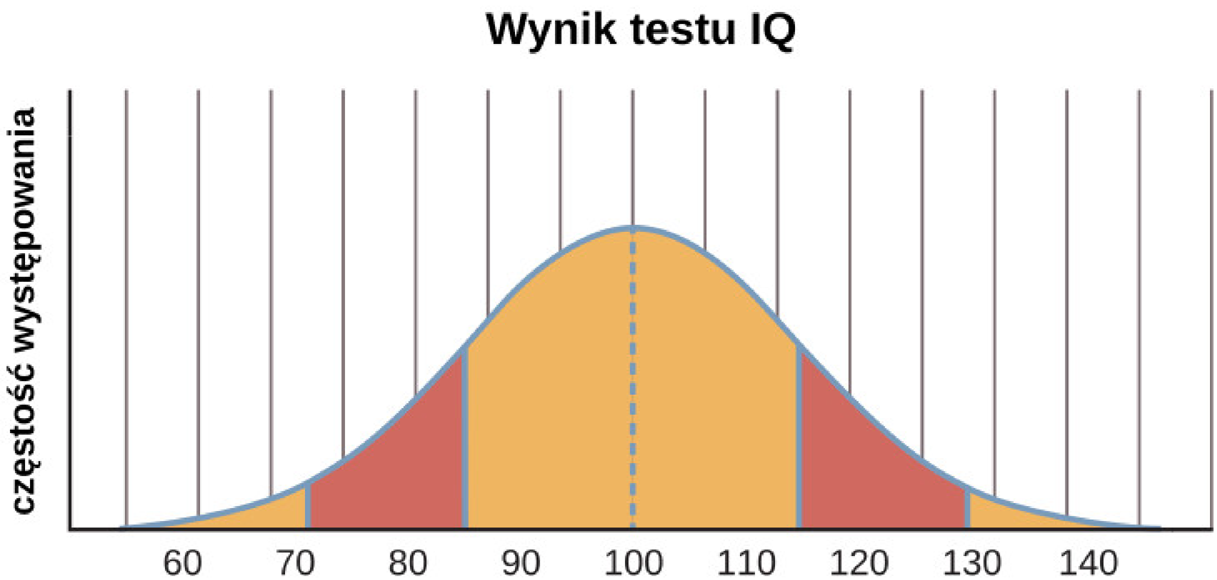
Krzywa dzwonowa

Wyniki testów inteligencji rozkładają się zgodnie z krzywą dzwonową (czyli wykresem w kształcie dzwonu), zwanej też rozkładem Gaussa. Taki wykres przedstawia normalny rozkład cechy, w tym przypadku inteligencji, w populacji ogólnej. Wiele cech ludzkich wykazuje taki rozkład. Gdyby na przykład ustawić twoje koleżanki, studentki, według wzrostu, prawdopodobnie dużą grupę stanowiłyby dziewczyny średniego wzrostu. W przypadku Amerykanek byłoby to 162–167 cm. Grupa ta przypadłaby na środek krzywej dzwonowej, reprezentując przeciętny wzrost mieszkanki Stanów Zjednoczonych ([link]). Mniej kobiet plasowałoby się bliżej wzrostu 150 cm. Podobnie sprawa wyglądałaby w przypadku kobiet o wzroście powyżej przeciętnej, czyli około 180 cm. Krzywą dzwonową wyznacza się na podstawie dużej próby. Gdy próba jest mała, maleją szanse na to, że krzywa dzwonowa będzie reprezentatywna dla populacji. **Próba reprezentatywna** (ang. **representative sample**) to podzbiór populacji, który dokładnie reprezentuje ogół społeczeństwa. Jeśli zmierzysz wzrost dziewczyn tylko w swojej grupie, nie będzie to próba reprezentatywna. Mogłoby się zdarzyć, że twoja grupa składa się z koszykarek, które postanowiły zapisać się razem na dany kurs. Ponieważ koszykarki są zazwyczaj wyższe niż przeciętne kobiety, dziewczyny w twojej grupie nie byłyby odpowiednią próbą reprezentatywną dla populacji kobiet. Jednak, gdyby próba obejmowała wszystkie kobiety z twojej uczelni, prawdopodobnie ich wzrost ułożyłby się w naturalną krzywą dzwonową. Bardzo podobne wartości dotyczą Polek, których średni wzrost wynosi około 165 cm.



W którym przedziale wzrostu się mieścisz: poniżej średniego, średnim czy powyżej średniego?

Te same zasady mają zastosowanie do wyników testów na inteligencję. Osoby poddawane takim testom zdobywają wynik nazywany ilorazem inteligencji (IQ). W ciągu wielu lat powstały różne rodzaje tych testów, ale sposób interpretacji wyników pozostaje taki sam. Średni wynik IQ w teście na inteligencję wynosi 100. **Odchylenie standardowe** (ang. **standard deviation**) przedstawia, jak dane rozkładają się w badanej populacji, i pokazuje kontekst dla dużych zestawów danych. Odchylenie standardowe wskazuje, na ile wynik umieszczony na krzywej dzwonowej odbiega od średniej ([link]). Przy współczesnych testach IQ jedno odchylenie standardowe wynosi 15 punktów. Zatem wynik 85 zostałby opisany jako „jedno odchylenie standardowe poniżej średniej”. Każdy wynik IQ w zakresie jednego odchylenia standardowego powyżej i poniżej średniej (między 85 a 115) uznaje się za przeciętny. Takie wyniki IQ ma 68% populacji.



Większość ludzi ma IQ wynoszące od 85 do 115.

Tylko 2,2% populacji ma IQ poniżej 70 (American Psychological Association [APA], 2013). Analogiczne statystyki dotyczą właściwie całego świata. Wynik 70 lub niższy wskazuje na istotne opóźnienie funkcji poznawczych. W połączeniu z poważnymi zaburzeniami adaptacyjnymi u danej osoby stwierdza się niepełnosprawność intelektualną (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2013). Dawniej taki stan nazywano opóźnieniem umysłowym, jednak obecnie stosowanym terminem jest „niepełnosprawność intelektualna”, która może występować w stopniu lekkim, umiarkowanym, znacznym i głębokim ([link]). Kryteria dla każdej podgrupy są wymienione w *Podręczniku diagnostycznym i statystycznym zaburzeń psychicznych* (*DSM*), używanym nie tylko w Stanach Zjednoczonych, ale i na całym świecie (APA, 2013).

Podtyp niepełnosprawności intelektualnej	**Procent osób z niepełnosprawnością intelektualną danego podtypu w całej grupie osób niepełnosprawnych intelektualnie**	**Opis**
W stopniu lekkim	około 85%	umiejętność czytania, pisania i liczenia na poziomie 9-12-latka; osoba może pracować i mieszkać sama
W stopniu umiarkowanym	około 10%	podstawowe umiejętności czytania i pisania; umiejętności samoobsługi; osoba wymaga pewnego nadzoru
W stopniu znacznym	około 5%	umiejętności samoobsługi; osoba wymaga nadzoru w codziennym otoczeniu i funkcjonowaniu

W stopniu głębokim	poniżej 1%	osoba może być zdolna do komunikacji werbalnej lub niewerbalnej; wymaga intensywnego nadzoru

Charakterystyka zaburzeń poznawczych.

Na przeciwnym końcu skali inteligencji mamy osoby, których IQ jest na najwyższym poziomie. Zgodnie z krzywą dzwonową do tej kategorii zalicza się około 2% populacji. Uznaje się, że ludzie są szczególnie utalentowani lub obdarzeni wyjątkową inteligencją w danej dziedzinie, jeśli ich IQ wynosi 130 lub więcej. Wiele lat temu panowało powszechne przekonanie, że ludzie z wysokim ilorazem inteligencji są nieprzystosowani społecznie. Koncepcja ta została obalona przez wyniki przełomowego badania na utalentowanych dzieciach. W 1921 roku Lewis Terman (1877-1956) rozpoczął badanie obserwacyjne ponad 1500 dzieci z IQ przekraczającym 135 (Terman, 1925). Wyniki tej analizy pokazały, że dzieci te zdobyły dobre wykształcenie, osiągnęły sukces w dorosłym życiu i były w rzeczywistości dobrze przystosowane do funkcjonowania w społeczeństwie (Terman i Oden, 1947). Ponadto badanie Termana potwierdziło, że jego uczestnicy plasowali się ponad przeciętną również pod względem budowy fizycznej i atrakcyjności, wbrew wcześniejszemu powszechnemu przekonaniu, że bardzo inteligentni ludzie to „słabeusze”. Część osób z bardzo wysokim IQ decyduje się przystąpić do Mensy – organizacji zajmującej się identyfikowaniem, badaniem i wspieraniem inteligencji. Jej członkowie muszą mieć iloraz inteligencji zaliczający ich do górnych 2% populacji. Przy ubieganiu się o przyjęcie do tego zacnego grona mogą też zostać poproszeni o zdanie dodatkowych egzaminów.

Note:
Język, który nie wyklucza

Dawniej osoby z ilorazem inteligencji poniżej 70 oraz ze znacznymi trudnościami adaptacyjnymi i społecznymi uznawano za opóźnione umysłowo. Gdy po raz pierwszy zastosowano to określenie, nie nosiło ono znamion społecznego piętna. Jednak z czasem poniżające słowo „opóźniony” wypłynęło poza zakres terminu diagnostycznego. Określenie to było często stosowane jako drwina, zwłaszcza wśród młodych ludzi, aż w końcu „opóźniony umysłowo” i „opóźniony” stały się obelgami. W związku z powyższym klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, stosowana także w Polsce, określa obecnie to rozpoznanie nazwą „niepełnosprawność intelektualna”. W wielu stanach w USA istniały niegdyś Wydziały ds. Opóźnienia Umysłowego obsługujące osoby ze zdiagnozowanym tego typu zaburzeniem poznawczym, jednak większość z nich zmieniła nazwę na Wydział ds. Niepełnosprawności Rozwojowych lub inną o podobnym wydźwięku. Amerykańska Administracja Zabezpieczenia Społecznego nadal stosuje określenie „opóźnienie umysłowe”, jednak rozważa wyeliminowanie go ze swojego programu (Goad, 2013).
W Polsce stosowane jest powszechnie określenie „niepełnosprawność intelektualna”. Wcześniej w niniejszym rozdziale omówiliśmy kwestię oddziaływania języka na nasz sposób myślenia. Czy sądzisz, że zmiana nazwy wydziału ma jakikolwiek wpływ na to, jak ludzie postrzegają osoby z niepełnosprawnościami rozwojowymi? Czy inna nazwa dodaje ludziom godności, a jeśli tak, to w jaki sposób? Czy wpływa to na zmianę oczekiwań względem osób z niepełnosprawnościami rozwojowymi lub poznawczymi? Jeśli tak, to dlaczego?

Po co mierzyć inteligencję?

Testowanie IQ jest jak najbardziej uzasadnione w środowisku edukacyjnym czy klinicznym. Dzieci, u których obserwuje się trudności w nauce lub poważne problemy z zachowaniem, mogą być poddawane takim testom w celu sprawdzenia, czy trudności te wynikają po części z ilorazu inteligencji, który odbiega od średniej dla grupy wiekowej dziecka. Bez testów IQ – lub innych narzędzi do pomiaru inteligencji – dzieci i dorośli wymagający dodatkowego wsparcia mogą nie zostać skutecznie zdiagnozowani. Co

więcej, testy IQ są wykorzystywane w sądach do określenia, czy istnieją okoliczności wyjątkowe lub łagodzące, które w jakiś sposób uniemożliwiają oskarżonemu udział w postępowaniu sądowym. Ludzie stosują również wyniki testów na inteligencję do uzyskania świadczeń z tytułu niepełnosprawności.

Poniższy przykład pokazuje przydatność i korzyści wynikające z testowania inteligencji. Candace, 14-letnia uczennica mająca problemy w szkole, została skierowana przez sąd na badania psychologiczne. Uczyła się w dziewiątej klasie ze standardowym programem nauczania i oblewała każdy przedmiot. Wcześniej nie była wybitną uczennicą, ale zawsze zdawała do następnej klasy. Często zdarzało jej się wyzywać nauczycieli, którzy odpytywali ją na lekcjach. Wdawała się również w bójki z kolegami i miała na koncie kilka kradzieży w sklepach. Gdy Candace przyjechała na badania, od razu przyznała, że nienawidzi wszystkiego, co ma związek ze szkołą, łącznie z nauczycielami i innymi pracownikami, budynkiem i pracami domowymi. Jej rodzice powiedzieli, że – ich zdaniem – wszyscy dokuczają córce, bo jest innej rasy niż nauczyciele i większość uczniów. Gdy zapytano ją, dlaczego wyzywa nauczycieli, Candace powiedziała: „Pytają mnie tylko wtedy, gdy nie znam odpowiedzi. Nie chcę za każdym razem mówić, że nie wiem, i robić z siebie idiotki przed kolegami i koleżankami z klasy. Nauczyciele mnie poniżają”. Candace dostała zestaw testów do rozwiązania, w tym test IQ, w którym uzyskała 68 punktów. Co iloraz inteligencji Candace mówi o jej zdolnościach do osiągania dobrych wyników i sukcesów w ramach normalnego programu nauczania bez dodatkowego wspomagania?

Summary

W tym podrozdziale przedstawiono historię testów na inteligencję i niektóre wyzwania związane z jej testowaniem. Testy na inteligencję zaczęły być stosowane dzięki Alfredowi Binetowi. Następnie David Wechsler opracował testy przeprowadzane do dziś: WAIS-IV i WISC-V. Krzywa dzwonowa pokazuje zakres wyników obejmujących średnią inteligencję, jak również odchylenia standardowe.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Aby dany test został uznany za znormalizowany i wystandaryzowany, należy przeprowadzić go na________.

A. grupie rówieśników

B. próbie reprezentatywnej

C. dzieciach z niepełnosprawnością umysłową

D. dzieciach o przeciętnej inteligencji

Solution:

B

Exercise:

Problem: Przeciętny wynik osoby o średnim IQ wynosi ________.

A. 70

B. 130

C. 85

D. 100

Solution:

D

Exercise:

Problem: Kto opracował najczęściej obecnie stosowany test IQ?

A. sir Francis Galton

B. Alfred Binet

C. Lewis Terman

D. David Wechsler

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego używa obecnie określenia ________ jako rozpoznanie stanu wcześniej nazywanego opóźnieniem umysłowym.

A. autyzm i niepełnosprawności rozwojowe

B. obniżona inteligencja

C. niepełnosprawność intelektualna

D. zakłócenie poznawcze

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego, twoim zdaniem, różni teoretycy w odmienny sposób definiowali inteligencję?

Solution:

Z uwagi na złożoność procesów poznawczych ich pomiar stanowi spore wyzwanie. Badacze przyjmują różne podejścia do definiowania inteligencji, próbując w ten sposób kompleksowo ją opisać i zmierzyć.

Exercise:

Problem:

Porównaj korzyści testu na inteligencję Stanford-Binet i testów Wechslera.

Solution:

Test IQ Wechslera-Bellevue połączył w sobie szereg podtestów badających zdolności werbalne i niewerbalne, aby w ten sposób dać rzetelny, opisowy wynik pomiaru ilorazu inteligencji. Mimo że test Stanford-Binet był znormalizowany i wystandaryzowany, koncentrował się bardziej na umiejętnościach werbalnych niż innych procesach poznawczych.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Wróćmy do opisanego powyżej przypadku Candace. Czy – twoim zdaniem – Candace skorzystała, czy ucierpiała na tym, że ciągle „przepychano” ją do następnej klasy?

Glossary

efekt Flynna (ang. **Flynn effect**)

zjawisko polegające na tym, że każde następne pokolenie ma znacznie wyższe IQ niż pokolenie poprzednie

iloraz inteligencji (IQ) (ang. **intelligence quotient**)

wynik testu mierzącego wybrane typy inteligencji

normalizacja (ang. **norming**)

zabieg statystyczny pozwalający na wskazanie relacji wyników surowych uzyskanych za pomocą danego narzędzia do średniego wyniku w danej populacji w celu ustalenia norm populacyjnych; normalizacja wymaga przeprowadzenia badania normalizacyjnego, obejmującego zebranie danych w dużej populacji

próba reprezentatywna (ang. **representative sample**)

podzbiór ludności, który w sposób trafny opisuje (reprezentuje) populację ogólną

odchylenie standardowe (ang. **standard deviation**)

miara zmienności opisująca różnicę między zbiorem wyników a ich średnią

standaryzacja (ang. **standardization**)

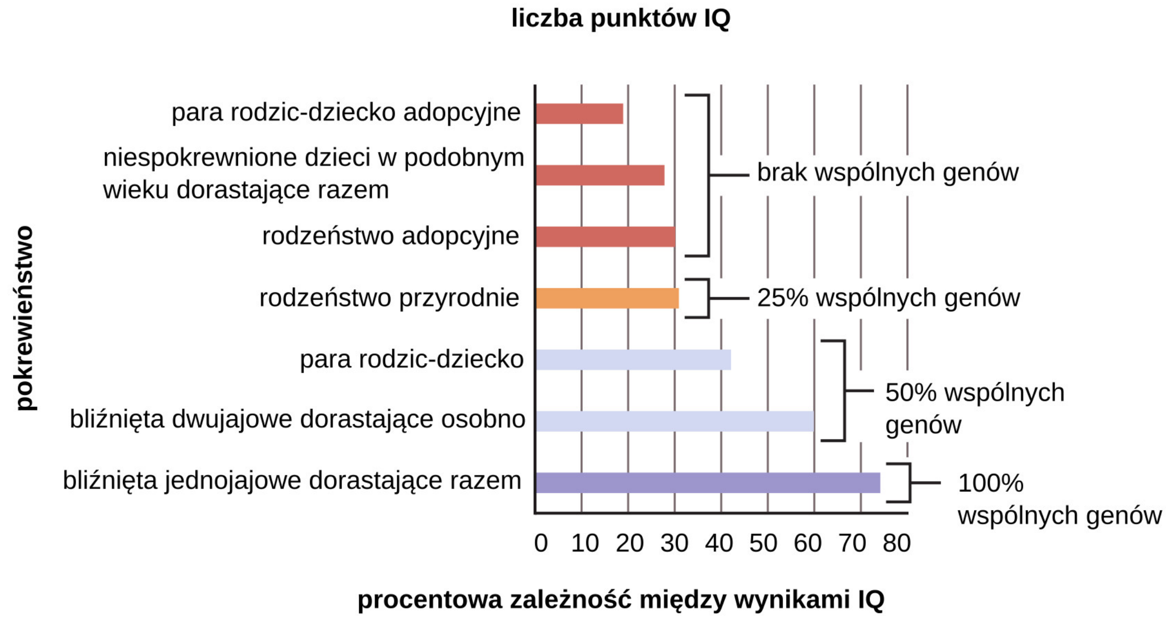
określenie dla danego testu sposobu przeprowadzenia badania, techniki obliczania wyników, ich oceny i interpretacji

Źródła inteligencji

Mała dziewczynka, córka pary nastolatków, mieszka z babcią na wsi w stanie Missisipi. Żyją w skrajnym ubóstwie, ale za wszelką cenę starają się wiązać koniec z końcem. Dziewczynka uczy się czytać, mając zaledwie 3 lata. Gdy jest trochę starsza, chce zamieszkać z matką, więc jako 6-latka przeprowadza się do Wisconsin. W wieku 9 lat zostaje zgwałcona. Przez kilka kolejnych lat jest ofiarą regularnego molestowania przez krewnych płci męskiej. Jej życie się rozsypuje. Wewnętrzną pustkę i poczucie osamotnienia wypełniają narkotyki i seks. Matka wysyła ją wtedy do Nashville, żeby zamieszkała z ojcem, który stosuje wobec niej surowe zasady wychowawcze. Z czasem dziewczyna wychodzi na prostą. Zaczyna odnosić sukcesy w szkole, a w wieku 19 lat staje się najmłodszą i pierwszą afroamerykańską prezenterką wiadomości („Dates and Events”, b.d.). Już jako dorosła kobieta – Oprah Winfrey – zostaje ikoną mediów znaną zarówno ze swej inteligencji, jak i empatii.

Wysoka inteligencja: natura czy wychowanie?

Skąd się bierze wysoki poziom inteligencji? Niektórzy badacze twierdzą, że dziedziczymy ją po rodzicach. Do określenia **odziedziczalności** (ang. **heritability**) inteligencji naukowcy zajmujący się tym tematem wykorzystują zazwyczaj badania na bliźniętach. Jednym z najbardziej znanych tego typu badań jest studium rozdzielonych bliźniąt z Minnesoty. W toku prowadzonej analizy badacze odkryli, że korelacja między wynikami w testach inteligencji uzyskiwanymi przez bliźnięta jednojajowe – zarówno te wychowywane razem, jak i osobno – jest wyższa niż w przypadku wychowującego się razem rodzeństwa lub bliźniąt dwujajowych (Bouchard et al., 1990). Badanie to sugeruje, że inteligencja ma podłoże genetyczne ([link]). Jednocześnie inni psychologowie uważają, że inteligencję kształtuje środowisko, w którym dziecko się rozwija. Gdyby rodzice dostarczali dzieciom bodźców intelektualnych, zanim przyjdą one na świat, prawdopodobnie czerpałyby one korzyści z tej stymulacji, co z pewnością miałoby odzwierciedlenie w poziomie inteligencji.



Zależności między wynikami IQ osób a pokrewieństwem i dorastaniem osobno lub razem sugerują genetyczne podłoże inteligencji.

W rzeczywistości słuszne są niektóre aspekty obu tych teorii. Jak sugerują wyniki jednego z badań, chociaż genetyka wydaje się kontrolować poziom inteligencji, wpływ otoczenia stabilizuje lub zmienia przejawy zdolności poznawczych (Bartels et al., 2002). Istnieją z pewnością uwarunkowania, które sprzyjają rozwojowi inteligencji, ale nie należy ignorować genetycznego podłoża wysokiego IQ. Jednak, podobnie jak w przypadku wszystkich cech dziedzicznych, nie zawsze można wyodrębnić, jak i kiedy wysoki poziom inteligencji jest przekazywany następnym pokoleniom.

Zakres reakcji (ang. **range of reaction**) to teoria, zgodnie z którą każdy reaguje na otoczenie w unikatowy sposób, warunkowany przez jego kod genetyczny. Oznacza to, że twój potencjał genetyczny jest cechą stałą, ale to, czy zrealizujesz go w pełni, zależy od doświadczanej stymulacji, szczególnie w dzieciństwie. Przeanalizuj następujący scenariusz: para adoptuje dziewczynkę o przeciętnym genetycznym potencjale intelektualnym. Wychowuje ją w mocno stymulującym środowisku. Co się

stanie z córką tej pary? Prawdopodobnie długotrwałe pobudzanie przez otoczenie pozytywnie wpłynie na jej osiągnięcia intelektualne w przyszłości. A co by było w odwrotnym przypadku? Co się wydarzy, gdy dziecko o bardzo silnym podłożu genetycznym inteligencji zostanie umieszczone w środowisku, które go nie stymuluje? Co ciekawe, jak wynika z długookresowych badań osób szczególnie uzdolnionych, „skrajnie optymalne i skrajnie patologiczne środowiska są reprezentowane nieproporcjonalnie często w doświadczeniach osób kreatywnych". Jednak osoby pochodzące z rodzin okazujących im wsparcie częściej deklarowały, że są szczęśliwe (Csikszentmihalyi i Csikszentmihalyi, 1993, s. 187).

Kolejnym wyzwaniem związanym z ustaleniem źródła wysokiej inteligencji jest niejasna natura struktur społecznych. Problematyczne jest stwierdzenie, że pewne grupy etniczne uzyskują lepsze wyniki w testach IQ niż inne – możliwe, że wyniki te nie mają nic wspólnego z poziomem intelektu poszczególnych grup. Podobnie sytuacja wygląda ze statusem socjoekonomicznym. Dzieci dorastające w biedzie częściej doświadczają codziennego stresu niż dzieci, które mają zaspokojone podstawowe potrzeby, jak poczucie bezpieczeństwa, dach nad głową czy pożywienie. Takie obawy mogą negatywnie wpływać na sposób funkcjonowania i rozwój mózgu, co przekłada się na niższe IQ. Mark Kishiyama i jego współpracownicy stwierdzili, że u dzieci żyjących w biedzie obserwuje się gorsze funkcjonowanie mózgu w części przedczołowej, porównywalne do dzieci z uszkodzoną boczną korą przedczołową (Kishiyama et al., 2009).

Dyskusja na temat podstaw inteligencji i czynników na nią wpływających rozgorzała w 1969 roku, gdy psycholog edukacyjny **Arthur Jensen** (1923-2012) opublikował w magazynie „Harvard Educational Review" artykuł pt. *Jak bardzo można wpłynąć na poprawę IQ i osiągnięć*. Jensen przeprowadził testy na inteligencję wśród różnych grup studentów, a wyniki doprowadziły go do stwierdzenia, że to genetyka determinuje IQ. Postawił również tezę, że na inteligencję składają się dwa rodzaje umiejętności: na poziomie I i poziomie II. Według jego teorii poziom I odpowiada za uczenie się mechaniczne, natomiast poziom II jest odpowiedzialny za zdolności pojęciowe i analityczne. Jak pokazują wyniki jego badań, poziom I jest taki sam w całym gatunku ludzkim. Jednak poziom II różni się w zależności od grupy etnicznej (Modgil i Routledge, 1987). Najbardziej

kontrowersyjny wniosek Jensena to sugestia, że inteligencja na poziomie II jest najwyższa u osób rasy azjatyckiej, następnie u przedstawicieli rasy białej, a na końcu u Afroamerykanów. Robert Williams był jednym z tych, którzy wyniki Jensena określili mianem dyskryminacji rasowej (Williams, 1970).

Interpretacja Jensena uzyskanych przez niego danych wywołała oczywiście silną reakcję w Stanach Zjednoczonych, tym bardziej że był to czas znacznych zmian społecznych związanych z rugowaniem dyskryminacji rasowej w USA (Fox, 2012). Jego koncepcja nie była jednak ani odosobniona, ani szczególnie wyjątkowa. Plasowała go raczej w gronie wielu psychologów opowiadających się za różnicami rasowymi w zakresie ilorazu inteligencji i zdolności poznawczych. Rushton i Jensen (2005) przeanalizowali trzy dekady badań nad zależnościami między rasą a zdolnościami poznawczymi. U podstaw wniosków Jensena leży przekonanie o dziedzicznej naturze inteligencji i miarodajności testów IQ. Jeśli jednak uważasz, że inteligencja to coś więcej niż poziom I i II oraz że testy IQ nie uwzględniają różnic socjoekonomicznych i kulturowych między ludźmi, zapewne odrzucisz wnioski Jensena, gdyż stanowią one jedynie wąskie okno, przez które obserwujemy złożony i zróżnicowany obraz ludzkiej inteligencji.

A teraz historia powiązana z przedstawioną wyżej teorią. W 1979 roku rodzice afroamerykańskich uczniów wnieśli pozew przeciwko stanowi Kalifornia. Ich zdaniem testy użyte do identyfikacji uczniów z zaburzeniami w uczeniu się były tendencyjne z perspektywy kulturowej, gdyż znormalizowano i standaryzowano je na dzieciach rasy białej (Larry P. v. Riles, 1979). W wyniku metod stosowanych przez ten stan opóźnienie umysłowe u dzieci pochodzenia afroamerykańskiego stwierdzano nieproporcjonalnie często. W rezultacie wielu uczniów było błędnie uznawanych za opóźnionych umysłowo. Jak można przeczytać w streszczeniu sprawy *Larry P. przeciw Riles*:

> Naruszając Tytuł VI Ustawy o prawach obywatelskich z 1964 roku, zapisy Ustawy dotyczącej rehabilitacji osób niepełnosprawnych z 1973 roku oraz Ustawy o edukacji dla

> wszystkich niepełnosprawnych dzieci z 1975 roku, oskarżeni stosowali standardowe testy na inteligencję, nieobiektywne pod względem rasowym i kulturowym, mające dyskryminujący wpływ na dzieci czarne i niemające walidacji do celów służących wyłącznie stałemu umieszczaniu dzieci rasy czarnej w odrębnych, stygmatyzowanych klasach z ograniczonymi perspektywami edukacyjnymi dla tzw. osób opóźnionych umysłowo z problemami w nauce. Ponadto przytoczone prawa federalne zostały naruszone przez powszechne stosowanie przez oskarżonych mechanizmów kwalifikacji, które razem wzięte nie posiadają walidacji i skutkują znaczną nadreprezentacją dzieci czarnych w klasach specjalnych, o których mowa powyżej (*Larry P. przeciw Riles*, par. 6).

Ponownie pokazuje to ograniczenia testów na inteligencję.

Czym są trudności w uczeniu się?

Trudności w uczeniu się to zaburzenie poznawcze wpływające na różne obszary poznania, w szczególności na umiejętności językowe i czytanie. Należy podkreślić, że zaburzenia te różnią się od niepełnosprawności intelektualnej. Trudności w uczeniu się to pewien rodzaj upośledzenia neurologicznego, a nie ogólna niepełnosprawność intelektualna czy rozwojowa. Osoba z trudnościami w przyswajaniu języka ma problemy z rozumieniem i używaniem języka mówionego, podczas gdy osoba doświadczająca problemów z czytaniem, mająca np. dysleksję, z trudem przetwarza tekst czytany.

Często trudności w uczeniu się rozpoznawane są dopiero w chwili rozpoczęcia nauki szkolnej. Jednym z mylących aspektów tych zaburzeń jest to, że zazwyczaj dotykają one dzieci z przeciętnym lub ponadprzeciętnym ilorazem inteligencji. Jednocześnie trudności w uczeniu się współwystępują z innymi zaburzeniami, np. z **zespołem nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi** (ang. ***attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)***). Pewnego rodzaju trudności w

uczeniu się występują u 30%–70% osób ze zdiagnozowanym ADHD (Riccio et al., 1994). Przyjrzyjmy się trzem przykładom częstych trudności tego typu: dysgrafii, dysleksji i dyskalkulii.

Dysgrafia

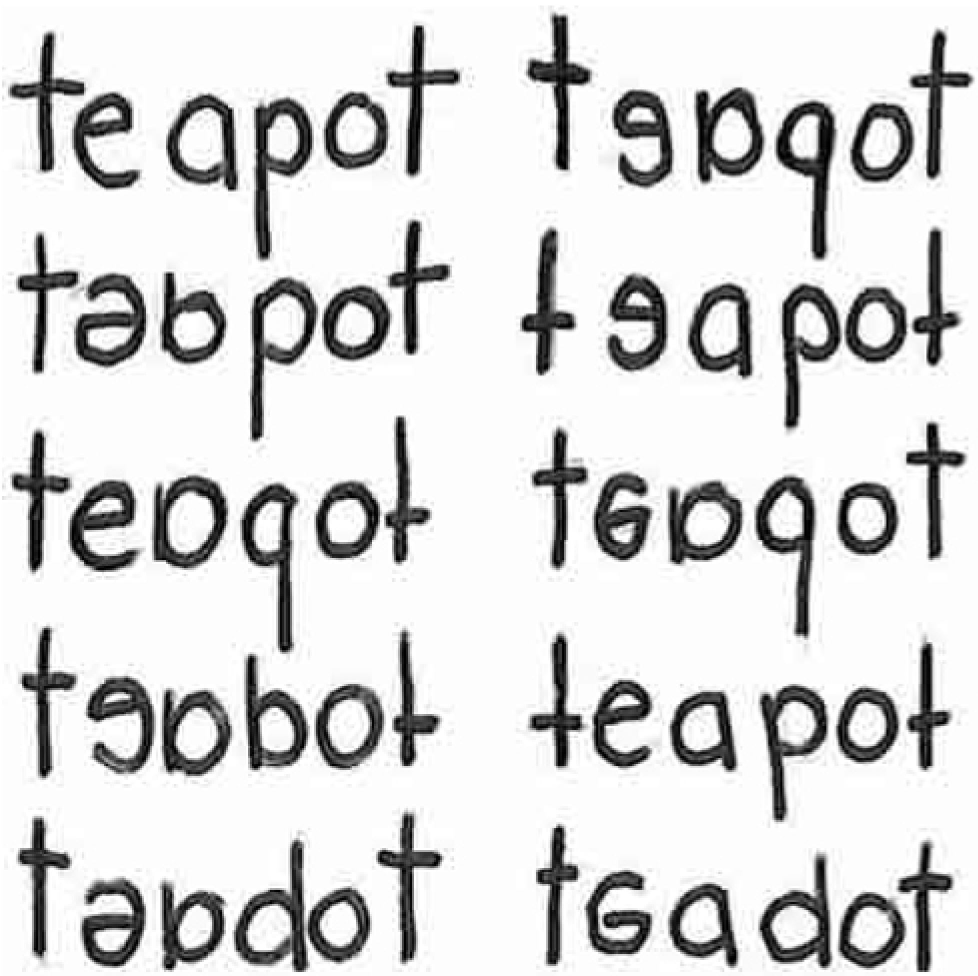
Dzieci z **dysgrafią** (ang. **dysgraphia**) cierpią na zaburzenie uczenia się związane z trudnościami w czytelnym pisaniu. Ogromnym wyzwaniem jest dla nich pisanie ręczne. Dzieci te mają również zazwyczaj duże problemy z przelewaniem myśli na papier (Smits-Engelsman i Van Galen, 1997). Trudności te nie są zbieżne z IQ danej osoby. Oznacza to, że zgodnie z ilorazem inteligencji i/lub zdolnościami w innych dziedzinach dziecko z dysgrafią powinno potrafić pisać, ale nie potrafi. Dzieci z dysgrafią mogą mieć również niższe zdolności przestrzenne.

Uczniowie z dysgrafią potrzebują odpowiedniego wsparcia, by mogli radzić sobie w szkole. Może to być np. zapewnienie alternatywnych metod oceny, aby mogli zaprezentować swoją wiedzę (Barton, 2003). Na przykład ucznia z dysgrafią można dopuścić do egzaminu ustnego zamiast do tradycyjnego testu pisemnego. Leczenie odbywa się zazwyczaj we współpracy z terapeutą zajęciowym, mimo że pojawiają się pewne wątpliwości co do skuteczności takiej terapii (Zwicker, 2005).

Dysleksja

Dysleksja (ang. **dyslexia**) to najczęściej spotykane zaburzenie w uczeniu się u dzieci. Dyslektyk nie potrafi poprawnie analizować wyglądu i brzmienia liter. U takich osób neurologiczny mechanizm przetwarzania dźwięków nie funkcjonuje w odpowiedni sposób. W rezultacie dzieci dyslektyczne nie rozumieją analogii między dźwiękiem a literą. Dziecko z dysleksją może mieszać litery w wyrazach i zdaniach. Charakterystyczną cechą tego zaburzenia jest odwracanie liter, jak w przykładzie pokazanym na [link]. Ponadto, podczas czytania zdarza się dzieciom pomijać całe słowa. Dyslektyk może mieć również trudności z ortografią. W związku z

zaburzonym sposobem przetwarzania liter i dźwięków przez mózg uczenie się czytania jest dla takiej osoby frustrującym doświadczeniem. Niektóre osoby z dysleksją radzą sobie, zapamiętując kształty większości słów, ale tak naprawdę nigdy nie opanowują umiejętności czytania (Berninger, 2008).



Różne warianty słowa „teapot” (czajniczek) napisane przez dyslektyków.

Dyskalkulia

Dyskalkulia (ang. **dyscalculia**) polega na trudnościach w uczeniu się czy rozumieniu materiału arytmetycznego. Często jej pierwsze oznaki zauważane są, gdy dziecko ma kłopoty z określeniem, ile jest przedmiotów w małym zbiorze bez zliczania ich. Inne symptomy obejmują np. trudności z zapamiętywaniem materiału matematycznego, organizowaniem liczby czy różnicowaniem między cyframi, symbolami matematycznymi i zapisanymi liczbami, jak w przypadku „3” i „trzy”.

Summary

Genetyka i środowisko mają wpływ na inteligencję i wyzwania związane z niektórymi trudnościami w uczeniu się. Na poziom inteligencji człowieka korzystnie oddziałuje bogata stymulacja ze strony otoczenia, dostarczana od najmłodszych lat. Jednak osoby o wysokim ilorazie inteligencji mogą wykazywać wrodzoną odporność na działanie szkodliwych czynników, która pozwala im pokonywać przeszkody ze strony środowiska wychowawczego. Trudności w uczeniu się stanowią spore wyzwanie dla dzieci uczących się czytać i pisać. W przeciwieństwie do niepełnosprawności rozwojowej, trudności w uczeniu się mają ściśle neurologiczny charakter i nie są związane z poziomem inteligencji. Przykładowo, uczniowie dyslektyczni mogą mieć ogromne trudności z nauką czytania, ale ich poziom inteligencji bywa przeciętny lub ponadprzeciętny.

Review Questions

Exercise:

Problem: Skąd się bierze wysoka inteligencja?

A. z uwarunkowań genetycznych

B. z uwarunkowań środowiskowych

C. zarówno A i B

D. ani A, ani B

Solution:

C

Exercise:

Problem: Arthur Jensen twierdził, że ________.

A. za inteligencję odpowiedzialna jest wyłącznie genetyka

B. za inteligencję odpowiedzialne jest wyłącznie środowisko

C. poziom inteligencji określa rasa

D. testy IQ nie uwzględniają statusu socjoekonomicznego

Solution:

A

Exercise:

Problem: Czym są trudności w uczeniu się?

A. zaburzeniem rozwojowym

B. zaburzeniem neurologicznym

C. zaburzeniem emocjonalnym

D. zaburzeniem intelektualnym

Solution:

B

Exercise:

Problem: Które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe?

A. Bieda zawsze wpływa na to, czy ludzie są w stanie osiągnąć pełen potencjał intelektualny.
B. Inteligencję jednostki determinuje wyłącznie poziom inteligencji jej rodzeństwa.
C. Środowisko, w którym człowiek dorasta, jest najsilniejszym wyznacznikiem jego późniejszej inteligencji.
D. Na poziom inteligencji danej osoby wpływa łącznie wiele czynników.

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jakie istnieją dowody na to, że czynnik genetyczny wpływa na iloraz inteligencji?

Solution:

Badania bliźniąt wyraźnie sugerują, że IQ ma podłoże genetyczne. Innymi poszlakami są opisy przypadków, niepotwierdzone badaniami, osób bardzo inteligentnych pochodzących z trudnych środowisk, które mimo to odnoszą sukcesy w dorosłym życiu.

Exercise:

Problem:

Opisz zależność między inteligencją a trudnościami w uczeniu się i niepełnosprawnością intelektualną.

Solution:

Trudności w uczeniu się to konkretne problemy neurologiczne zachodzące w mózgu, niezależne od inteligencji. Niepełnosprawność intelektualna jest zaburzeniem całościowym związanym z inteligencją.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Czy uważasz, że twój poziom inteligencji jest wyższy dzięki bodźcom ze środowiska, w którym przyszło ci dorastać? Dlaczego?

Glossary

dysgrafia (ang. dysgraphia)

: zaburzenie uczenia się, które powoduje znaczne trudności w czytelnym pisaniu

dysleksja (ang. dyslexia)

: zaburzenie uczenia się, w którym litery nie są poprawnie przetwarzane przez mózg

dyskalkulia (ang. dyscalculia)

trudności w uczeniu się czy rozumieniu materiału arytmetycznego

zakres reakcji (ang. range of reaction)

niepowtarzalna reakcja każdej osoby na środowisko, zależna od uwarunkowań genetycznych

Wprowadzenie class="introduction"

Zdjęcia mogą przywołać wspomnienia i sprawić, że ponownie będziemy przeżywać minione chwile. (Źródło: modyfikacja pracy Cory Zanker).



Moglibyśmy uczyć się najlepiej na świecie, ale cóż by nam przyszło ze zdobytej wiedzy, gdybyśmy nie zapamiętywali tego, czego się nauczyliśmy?

Jak wyglądałby twój dzień, gdyby pamięć odmówiła ci posłuszeństwa? Trzeba by codziennie dochodzić do tego, jak należy się ubierać, codziennie na nowo odkrywać, jak działają guziki i suwaki. Ktoś bliski musiałby ci tłumaczyć, jak szczotkować zęby i jak wiązać sznurowadła. Ale jak tu poprosić o pomoc, skoro nie potrafisz rozpoznawać twarzy swoich bliskich? Chwila... Czy to aby naprawdę twój dom? Oj, burczy ci w brzuchu i czujesz głód. Chcesz coś zjeść, ale nie masz pojęcia, skąd się bierze żywność ani jak ją przyrządzić. To naprawdę zaczyna być stresujące. Może lepiej wrócić do łóżka? Ale moment... Czym jest łóżko?

Zdajemy sobie sprawę z tego, że nasza pamięć ma ogromne możliwości, ale czy wiemy, w jaki sposób przetwarzamy i przechowujemy informacje? Czy istnieją różne rodzaje pamięci, a jeśli tak, to co charakteryzuje każdy z nich? Jak się nam udaje przywoływać wspomnienia? I dlaczego zapominamy? W tym rozdziale poszukamy odpowiedzi na te pytania i dowiemy się więcej o pamięci.

References

Abel, M., & Bäuml, K.-H. T. (2013). Sleep can reduce proactive interference. *Memory, 22*(4), 332–339. doi:10.1080/09658211.2013.785570. Retrieved from http://www.psychologie.uni-regensburg.de/Baeuml/papers_in_press/sleepPI.pdf

Anderson, N. S. (1969). The influence of acoustic similarity on serial recall of letter sequences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 21*(3), 248–255.

Anderson, R. C. (1984). Role of the reader's schema in comprehension, learning, and memory. In R. C. Anderson, J. Osborn, & R. J. Tierney (Eds.), *Learning to read in American schools: Basal Readers and Content Texts* (pp. 243–257). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Volume 2* (pp. 89–195). New York, NY: Academic Press.

Baddeley, A. (2004). *Your memory: A user's guide*. Richmond Hill, Canada: Firefly Books.

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47–89). New York, NY: Academic Press.

Bayley, P. J., & Squire, L. R. (2002). Medial temporal lobe amnesia: Gradual acquisition of factual information by nondeclarative memory. *Journal of Neuroscience, 22*, 5741–5748.

Bellezza, F. S. (1981). Mnemonic devices: Classification, characteristics and criteria. *Review of Educational Research, 51*, 247–275.

Benjamin N. Cardozo School of Law, Yeshiva University. (2009). Reevaluating lineups: Why witnesses make mistakes and how to reduce the chance of a misidentification. Retrieved from The Innocence Project website: http://www.innocenceproject.org/docs/Eyewitness_ID_Report.pdf

Blockland, A. (1996). Acetylcholine: A neurotransmitter for learning and memory? *Brain Research Reviews, 21*, 285–300.

Bodie, G. D., Powers, W. G., & Fitch-Hauser, M. (2006). Chunking, priming, and active learning: Toward an innovative approach to teaching communication-related skills. *Interactive Learning Environment, 14*(2), 119–135.

Bousfield, W. (1935). The occurrence of clustering in the recall of randomly arranged associates. *Journal of General Psychology, 49*, 229–240.

Bransford, J. D., & McCarrell, N. S. (1974). A sketch of a cognitive approach to comprehension. In W. B. Weimer & D. J. Palermo (Eds.), *Cognition and the symbolic processes* (pp. 189–229). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Briere, J., & Conte, J. (1993). Self-reported amnesia for abuse in adults molested as children. *Journal of Traumatic Stress*, *6*, 21–31.

Carli, L. (1999). Cognitive reconstruction, hindsight, and reactions to victims and perpetrators. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*(8), 966–979. doi:10.1177/01461672992511005

Ceci, S. J., & Bruck, M. (1993). Child witness: Translating research into policy. *Social Policy Report, 7*(3), 1–30.

Ceci, S. J., & Bruck, M. (1995). *Jeopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony.* Washington, DC: American Psychological Association.

Cheit, R. E. (2007). *The recovered memory project.* Retrieved from http://blogs.brown.edu/recoveredmemory/.

Christianson, S. A. (1992). *The handbook of emotion and memory: Research and theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Clark, R. E., Zola, S. M., & Squire, L. R. (2000). Impaired recognition memory in rats after damage to the hippocampus. *The Journal of Neuroscience, 20*(23), 8853–8860.

Corkin, S. (1965). Tactually-guided maze learning in man: Effects of unilateral cortical excisions and bilateral hippocampal lesions. *Neuropsychologia, 3*, 339–351.

Corkin, S. (1968). Acquisition of motor skill after bilateral medial temporal-lobe excision. *Neuropsychologia, 6*, 255–264.

Corkin, S., Amaral D. G., González, R. G., Johnson, K. A., & Hyman, B. T. (1997). H. M.'s medial temporal lobe lesion: Findings from magnetic resonance imaging. *Journal of Neuroscience, 17*(10), 3964–3979.

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11*, 671–684.

Craik, F. I. M., Moroz, T. M., Moscovitch, M., Stuss, D. T., Winocur, G., Tulving, E., & Kapur, S. (1999). In search of the self: A positron emission

tomography study. *Psychological Science, 10*(1), 26–34.

Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology, 104*(3), 268–294.

Craik, F. I. M., & Watkins, M. J. (1973). The role of rehearsal in short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 12*, 599–607.

Green, J. T., & Woodruff-Pak, D. S. (2000). Eyeblink classical conditioning in aging animals. In D. S. Woodruff-Pak & J. E. Steinmetz (Eds.), *Eyeblink classical conditioning: Animal models* (Vol. 2, pp.155–178). Boston, MA: Kluwer Academic.

Greenberg, D. L. (2004). President Bush's false [flashbulb] memory of 9/11/01. *Applied. Cognitive Psychology, 18*(3), 363–370. doi:10.1002/acp.1016

Devilly, G. J. (2007). If nothing happened why do I still hurt? An update on the memory wars. *InPsych, 29*(2), 16–18.

Ebbinghaus, H. (1964). *Memory: A contribution to experimental psychology* (H. A. Ruger & C. E. Bussenius, Trans.). New York, NY: Dover. (Original work published 1885)

Goodman, G. S. (2006). Children's eyewitness memory: A modern history and contemporary commentary. *Journal of Social Issues, 62*, 811–832.

Hassabis D., & Maguire E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in Cognitive Sciences, 11*(7), 299–306.

Jacobs, J. (1887). Experiments on "prehension." *Mind, 12*, 75–79.

Josselyn, J. A. (2010). Continuing the search for the engram: Examining the mechanism of fear memories. *Journal of Psychiatry Neuroscience, 35*(4), 221–228.

Kapur, S., Craik, F. I. M., Tulving, E., Wilson, A. A., Houle, S., & Brown, G. M. (1994). Neuroanatomical correlates of encoding in episodic memory:

Levels of processing effect. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 91*(6), 208–2011.

Lashley K. S. (1950). In search of the engram. *Society of Experimental Biology Symposium, 4: Psychological Mechanisms in Animal Behavior*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of auto-mobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13*, 585–589.

MacLeod, C. M., Gopie, N., Hourihan, K. L., Neary, K. R., & Ozubko, J. D. (2010). The production effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 36*(3), 671–685.

Mayford, M., Siegelbaum, S. A., & Kandel, E. R. (2012). *Synapses and memory storage.* New York, NY: Cold Spring Harbor Perspectives in Biology, Cold Spring Harbor Laboratory Press.

McGaugh, J. L. (2003). *Memory and emotion: The making of lasting memories*. New York, NY: Columbia University Press.

McLeod, S. A. (2011). Anterograde amnesia [Web log post]. Retrieved from http://www.simplypsychology.org/anterograde-amnesia.html

Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review, 68*, 81–87.

Myhrer, T. (2003). Neurotransmitter systems involved in learning and memory in the rat: A meta-analysis based on studies of four behavioral tasks. *Brain Research Reviews, 41*(2–3), 268–287.

Newseum. (n.d.). G-men and journalists: D. C. sniper [Web log post]. Retrieved from http://www.newseum.org/exhibits-and-theaters/temporary-exhibits/g-men-and-journalists/sniper/

Nickerson, R. S., & Adams, M. J. (1979). Long-term memory for a common object. *Cognitive Psychology, 11*(3), 287–307.

Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. New York, NY: Oxford University Press.

Parker, E. S., Cahill, L., & McGaugh, J. L. (2006). A case of unusual autobiographical remembering. *Neurocase, 12*, 35–49.

Payne, B. K., Jacoby, L. L., & Lambert, A. J. (2004). Memory monitoring and the control of stereotype distortion. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 52–64.

Pew Research Center (2011, September 1). *Ten years after 9/11: United in remembrance, divided over policies*. Washington, DC: People Press.

Pipe, M.-E. (1996). Children's eyewitness memory. *New Zealand Journal of Psychology, 25*(2), 36–43.

Pipe, M.-E., Lamb, M., Orbach, Y., & Esplin, P. W. (2004). Recent research on children's testimony about experienced and witnessed events. *Developmental Review, 24,* 440–468.

Roediger, H. L., & DeSoto, K. A. (2015). The psychology of reconstructive memory. In J. Wright (Ed.)*, International Encyclopedia of the Social and Behavioral sciences*, 2e. Oxford, UK: Elsevier.

Roediger, H. L., III, & McDermott, K. B. (2000). Tricks of memory. *Current Directions in Psychological Science, 9*, 123–127.

Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personal Social Psychology, 35*(9), 677–688.

Schacter, D. (2001). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. New York, NY: Houghton Mifflin.

Steinmetz, J. E. (1999). A renewed interest in human classical eyeblink conditioning. *Psychological Science, 10*, 24–25.

Tigner, R. B. (1999). Putting memory research to good use. *College Teaching, 47*(4), 149–152.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Dolandson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 381–403). New York, NY: Academic Press.

Tulving, E. (2002, February). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology, 53*, 1–25. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135114

van Praag, H. (2008). Neurogenesis and exercise: Past and future directions. *NeuroMolecular Medicine, 10*(2), 128–140.

Wells, G. L., & Quinlivan, D. S. (2009). Suggestive eyewitness identification procedures and the Supreme Court’s reliability test in light of eyewitness science: 30 years later. *Law and Human Behavior, 33*, 1–24. doi:10.1007/s10979-008-9130-3

Wrubel, B. (Writer), & Spiller, M. (Director). (2010). The Old Wagon [Television series episode]. In S. Levitan & C. Lloyd (Executive producers), *Modern Family*. 20th Century Fox Television.

Yogo, M., & Fujihara, S. (2008). Working memory capacity can be improved by expressive writing: A randomized experiment in a Japanese sample. *British Journal of Health Psychology, 13*(1), 77–80. doi:10.1348/135910707X252440

Jak działa pamięć

Pamięć jest systemem przetwarzania informacji, dlatego często jej działanie porównujemy z działaniem komputera. **Pamięć** (ang. **memory**) to zestaw procesów wykorzystywanych do kodowania, przechowywania i wydobywania informacji ([link]).



Kodowanie obejmuje wprowadzenie informacji do pamięci. Przechowywanie to zachowywanie zakodowanych informacji. Trzecią funkcją pamięci jest wydobywanie informacji z pamięci i wprowadzanie ich do świadomości.

Note:
Obejrzyj to wideo, jeśli chcesz poznać więcej niezwykłych faktów na temat pamięci.

Kodowanie

Nasz mózg otrzymuje informacje w procesie zwanym **kodowaniem** (**przyswajaniem**) (ang. **encoding**), czyli wprowadzaniem informacji do pamięci. Otrzymawszy ze zmysłów informacje z otoczenia, mózg je oznacza, czyli koduje. Taką informację łączymy z innymi elementami i wiążemy nowe pojęcia z już przechowywanymi w umyśle. Kodowanie informacji może być automatyczne lub kontrolowane.

Gdyby ktoś cię spytał, co było dziś na śniadanie, prawdopodobnie przypomnisz to sobie bez wysiłku. Ten rodzaj przetwarzania nazywamy automatycznym lub bezwysiłkowym. Tak zapamiętujemy czas, przestrzeń,

częstotliwość czy znaczenie słów. **Przetwarzanie automatyczne** (ang. **automatic processing**) odbywa się bez świadomego wysiłku, Innym przykładem może być przypomnienie sobie ostatnich przygotowań do egzaminu. Ale co było wtedy do nauczenia? Zapamiętanie tych informacji zapewne wymagało od ciebie wiele wysiłku i skupienia uwagi. Taki rodzaj przetwarzania nazywamy **kontrolowanym** (lub **wysiłkowym**) (ang. **effortful processing**) ([link]).



Gdy opanowujesz nową umiejętność, np. prowadzenie samochodu, musisz włożyć wiele wysiłku i uwagi, by zapamiętać, jak hamować, jak skręcać, jak obsługiwać skrzynię biegów i tak dalej. Gdy już nauczysz się prowadzić, dodatkowe umiejętności z tego zakresu przyswajasz automatycznie (Źródło: Robert Couse-Baker).

Jakie sposoby zapewniają najskuteczniejsze kodowanie ważnych informacji? Nawet najprostsze zdanie łatwiej zapamiętać, jeśli ma ono dla nas sens (Anderson, 1984). Przeczytaj poniższe zdania (Bransford i

McCarrell, 1974), odwróć wzrok i policz od 30 do zera trójkami, a potem spróbuj je zapisać (tylko bez podglądania!).

- Nuty były fałszywe, bo szwy się rozeszły.
- Podróż nie uległa opóźnieniu z powodu rozbicia butelki.
- Stóg siana miał znaczenie, gdyż materiał się rozdarł.

Jak ci poszło? Każde z tych zdań z osobna zapewne wydało ci się zagmatwane i trudno było ci je sobie dokładnie przypomnieć. Teraz spróbuj zapisać je ponownie, używając następujących podpowiedzi: *kobza*, *chrzest statku*, *skok ze spadochronem*. Policz od 40 do zera czwórkami i sprawdź, jak dobrze udało ci się zapamiętać je tym razem. Czy zdania nie wydają się teraz łatwiejsze do zapamiętania? Wszystko przez to, że zostały podane w kontekście. Materiał lepiej się zapamiętuje, jeśli nadamy mu sens.

Istnieją trzy rodzaje kodowania. Kodowanie słów i ich znaczenia jest znane jako **kodowanie semantyczne** (ang. **semantic encoding**). Kodowanie semantyczne nie jest jednak ograniczone tylko do słów, ale dotyczy wszelkich informacji niosących znaczenie. Jako pierwszy opisał je w 1935 roku **William Bousfield** (1854-1943) na podstawie wyników eksperymentu, w którym prosił badanych o zapamiętywanie słów. Zestaw słów sprawiał wrażenie, że są one niepowiązane, ale faktycznie należały one do czterech kategorii znaczeniowych. Co ciekawe, badani przywoływali je zgodnie z podziałem na kategorie, co wskazywało, że podczas zapamiętywania mogli jednak zwracać uwagę na ich znaczenie.

Zapamiętywanie obrazów nazywamy **kodowaniem wzrokowym** (ang. **visual encoding**), a dźwięków, zwłaszcza słów - **kodowaniem akustycznym** (ang. **acoustic encoding**). Żeby zorientować się, na czym polega kodowanie wizualne, przeczytaj poniższą listę wyrazów: *samochód*, *poziom*, *pies*, *prawda*, *książka*, *wartość*. Jak sądzisz, które z nich byłoby ci najłatwiej zapamiętać i odtworzyć po pewnym czasie? Prawdopodobnie łatwiej byłoby ci przypomnieć sobie *samochód*, *psa* i *książkę*, a trudniej *poziom*, *prawdę* i *wartość*. Dlaczego? Bo łatwiej przywołać z pamięci konkretne obrazy niż same słowa. Czytając słowa *samochód*, *pies* albo *książka*, tworzysz w umyśle odpowiadające im obrazy. Te wyrazy mają

swoje konkretne odpowiedniki. Tymczasem abstrakcyjne pojęcia, jak *wolność*, *prawda* i *wartość*, nie mają obrazowych odpowiedników. Słowa, którym odpowiadają obrazy, są zapamiętywane zarówno wzrokowo, jak i semantycznie (Paivio, 1986), a przez to zapamiętujemy je skuteczniej. Określamy to jako *podwójne kodowanie*.

Teraz zajmijmy się kodowaniem akustycznym. Przyjmijmy, że jedziesz samochodem i nagle w radiu zaczynają grać piosenkę, którą słyszysz po raz pierwszy od co najmniej 10 lat. Zaczynasz śpiewać do wtóru i okazuje się, że pamiętasz każde słowo. W Stanach Zjednoczonych dzieci często uczą się alfabetu poprzez piosenkę, w ten sposób zapamiętują także liczbę dni w każdym miesiącu: Thirty days has September, / April, June, and November; / All the rest have thirty-one, / Save February, with twenty-eight days clear, / And twenty-nine each leap year. W polskim systemie edukacyjnym od piosenek popularniejsze są wierszyki, np.: Pamiętają mali, duzi,/ że dwanaście sztuk to tuzin”. Zapamiętanie faktów jest łatwiejsze dzięki kodowaniu akustycznemu, czyli kodowaniu dźwięków, jakie towarzyszą tym słowom. To jeden z powodów, dla których małe dzieci większość wiadomości przyswajają poprzez piosenkę, rym i rytm.

Jak myślisz, który z tych trzech typów kodowania najlepiej pozwoliłby zapamiętać informacje werbalne? W latach 70. XX wieku psychologowie Fergus Craik i Endel Tulving (1975) przeprowadzili serię eksperymentów, w których uczestnikom prezentowano słowa razem z dotyczącymi ich pytaniami. Pytania wymagały od badanych przetwarzania słów na jednym z trzech poziomów. Żeby wymusić przetwarzanie wzrokowe, pytano np. o krój czcionki, którą zapisano dane słowo. Przy przetwarzaniu akustycznym – o brzmienie, jakie ma słowo albo o kojarzący się z nim rym, przy przetwarzaniu semantycznym zaś – o znaczenie słowa. Po zakończeniu prezentacji przeprowadzano niezapowiedziany sprawdzian pamięciowy.

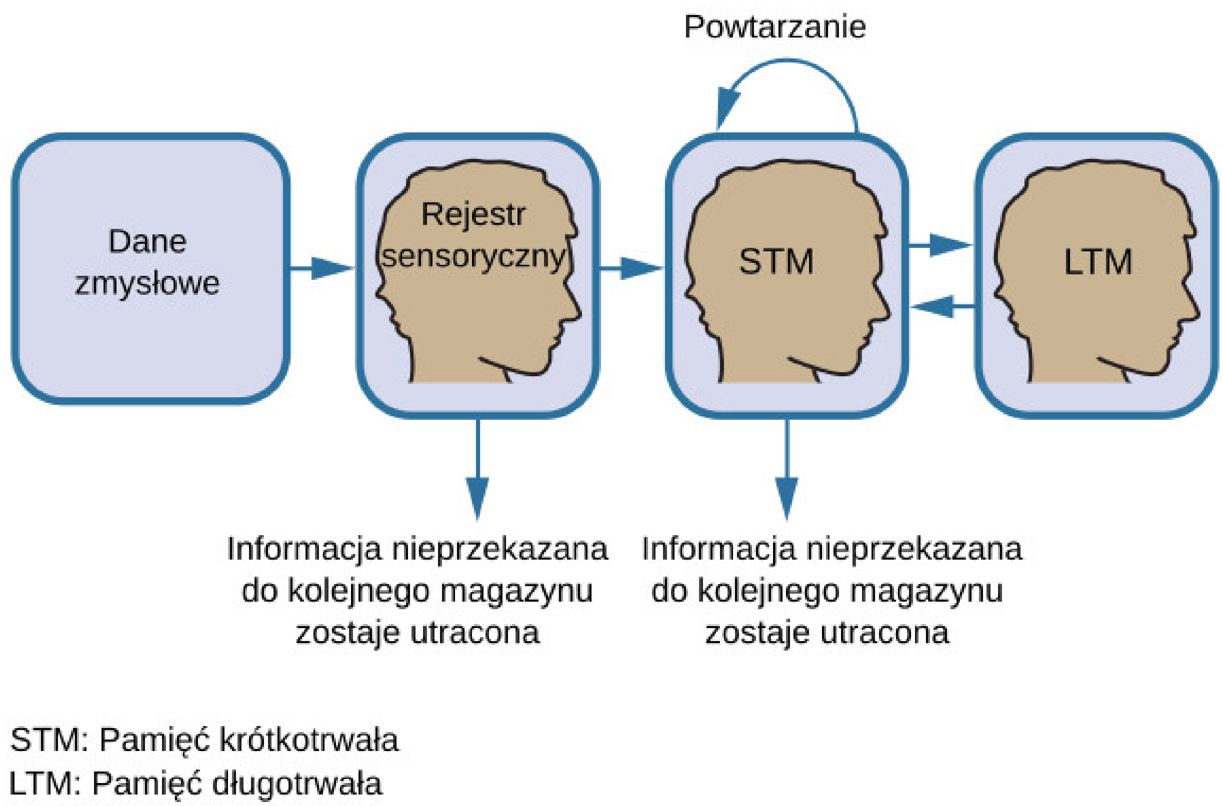
Słowa kodowane semantycznie były zapamiętywane lepiej niż kodowane wzrokowo lub akustycznie. Kodowanie semantyczne wymaga głębszego przetwarzania niż wzrokowe czy akustyczne. Craik i Tulving stwierdzili, że najlepiej przetwarzamy informacje werbalne dzięki kodowaniu semantycznemu, szczególnie jeśli zastosujemy coś, co nazywamy efektem odniesienia do *Ja*. **Efekt odniesienia do *Ja*** (ang. **self-reference effect**) to

tendencja jednostki do lepszego zapamiętywania tego, co dotyczy niej samej, w przeciwieństwie do informacji mniej osobiście istotnej (Rogers, Kuiper i Kirker, 1977). Czy kodowanie semantyczne może być korzystne podczas zapamiętywania pojęć zawartych w tym rozdziale?

Przechowywanie

Gdy już informacja zostanie zakodowana, musimy ją jakoś przechować. Nasze mózgi robią to bezustannie. **Przechowywanie** (ang. **storage**) oznacza stworzenie dla informacji trwałej bazy.

Żeby informacja trafiła do magazynu pamięci (czyli do pamięci trwałej), musi przejść przez trzy odrębne fazy: pamięci sensorycznej (inaczej: rejestr sensoryczny lub pamięć ultrakrótkotrwała), pamięci krótkotrwałej i wreszcie pamięci długotrwałej (inaczej: trwałej). Taki podział zaproponowali jako pierwsi Richard Atkinson i Richard Shiffrin (1968). Ich model ludzkiej pamięci ([link]), nazwany **modelem Atkinsona i Shiffrina** (ang. **Atkinson and Shiffrin's model**) opiera się na założeniu, że przetwarzamy informacje na podobnej zasadzie, jak robią to komputery.



Zgodnie z modelem pamięci Atkinsona i Shiffrina, żeby informacja została zachowana w pamięci długotrwałej, musi przejść przez rejestr sensoryczny i pamięć krótkotrwałą.

Model Atkinsona i Shiffrina nie jest jedyny. Na przykład Baddeley i Hitch (1974) zaproponowali model pamięci roboczej, w którym pamięć krótkotrwała przybiera różne formy. W ich modelu zachowywanie wspomnień w pamięci krótkotrwałej przypomina otwieranie różnych plików w komputerowym katalogu i dodawanie tam nowych informacji. Pliki w pamięci roboczej mają ograniczoną pojemność dla przechowywanych informacji. Typ pamięci krótkotrwałej (czy też pliku komputerowego) zależy od rodzaju otrzymanej informacji. Istnieją wspomnienia w postaci wizualno-przestrzennej (obrazowej) i takie o materiale mówionym albo pisanym (słownym). Wszystkie są przechowywane w trzech systemach pamięci krótkotrwałej: szkicowniku (notesie) wizualno-przestrzennym, buforze epizodycznym i pętli

fonologicznej (Baddeley, 2004). W tym modelu kontrolę nad przepływem informacji do i z tych trzech systemów krótkoterminowych sprawuje centralny system wykonawczy (centralny mechanizm wykonawczy), jak również jest on odpowiedzialny za przenoszenie informacji do pamięci długotrwałej. W ten sposób ujęta jest jeszcze jedna, niezwykle istotna funkcja pamięci - przetwarzanie informacji.

Rejestr sensoryczny

W modelu Atkinsona i Shiffrina bodźce z otoczenia najpierw przechodzą przez **rejestr sensoryczny** (ang. **sensory memory**), przechowujący krótkotrwałe wrażenia zmysłowe, takie jak obrazy, dźwięki czy smaki. Takie przechowanie trwa zaledwie ułamek sekundy lub kilka sekund. Ciągle jesteśmy bombardowani informacjami zmysłowymi. Nie możemy zachować wszystkich ani nawet większej części z nich. Zresztą większość nie ma żadnego wpływu na nasze życie. Na przykład, jak była ubrana pani profesor na ostatnim wykładzie? Jeśli strój jest odpowiedni do sytuacji, to nie ma to dla ciebie żadnego znaczenia. Informacje płynące ze zmysłów o dźwiękach, obrazach, zapachach, a nawet teksturach odrzucamy jako nieistotne. Dopiero jeśli uznamy, że w jakiś sposób są dla nas ważne, przenosimy je do magazynu pamięci krótkotrwałej.

Pamięć krótkotrwała

Pamięć krótkotrwała (ang. **short-term memory (STM)** to miejsce czasowego przechowywania informacji zmysłowych, w którym są one przetwarzane; czasami nazywa się ją też **pamięcią roboczą** (**operacyjną**, **pracującą**), chociaż oba te rodzaje pamięci nie są tym samym.. Pamięć krótkotrwała stanowi element pamięci roboczej. Pobiera informacje z pamięci zmysłowej i czasami wiąże je z czymś, co już istnieje w pamięci długotrwałej. Przechowywanie danych w pamięci roboczej trwa od 15 do 30 sekund.

Pomyśl o pamięci krótkotrwałej jak o informacji, która pojawia się na ekranie komputera: dokumencie, arkuszu kalkulacyjnym czy stronie internetowej. Możesz ją przenieść do pamięci trwałej (zapisać na twardym dysku) albo odrzucić (skasować dokument lub zamknąć stronę internetową). Ten krok nazywamy **powtarzaniem** (ang. **rehearsal**). Świadome utrwalanie informacji, które chcemy zapamiętać, przenoszenie ich z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej, nazywamy **konsolidacją śladów pamięciowych** (ang. **memory consolidation**).

Dzięki powtarzaniu informacje są przenoszone z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej. Przykładem **aktywnego powtarzania** (ang. **active rehersal**) jest śpiewanie piosenki *ABC* przez dzieci uczące się angielskiego, która pozwala zapamiętać kolejność liter w alfabecie. Natomiast tzw. **powtarzanie opracowujące** (ang. elaborative rehearsal) polega na łączeniu nowych informacji z tymi, które już znamy. Możesz je zastosować, gdy spotkasz kogoś na imprezie i chcesz zanotować adres tej osoby, ale musisz polegać wyłącznie na swojej pamięci, bo twój telefon ma rozładowaną baterię. By zapamiętać nazwę ulicy, możesz np. uświadomić sobie, że autobus, którym jeździsz na uczelnię, zatrzymuje się na przystanku, na którym widnieje nazwa tej właśnie zapamiętywanej przez ciebie ulicy. Craik i Lockhart (1972) zaproponowali **hipotezę poziomów przetwarzania** (ang. **levels of processing hopothesis**), zgodnie z którą im głębiej o czymś myślisz, tym lepiej to zapamiętujesz.

Możesz spytać, ile informacji nasza pamięć potrafi przetwarzać jednocześnie. Żeby zbadać pojemność i trwałość swojej pamięci krótkotrwałej, poproś znajomą osobę, by przeczytała ci kolejne losowe ciągi cyfr od najkrótszego do najdłuższego ([link]), rozpoczynając każdy ciąg od słów: „Jesteś gotowy/ Jesteś gotowa?” i kończąc go słowem „Odtwórz”, po którym powinieneś spróbować zapisać dany ciąg z pamięci w podanej kolejności.

9754	68259	913825	5316842	86951372	719384273
6419	67148	648327	5963827	51739826	163875942

Popracuj z tymi ciągami liczb tak jak opisano powyżej,
by dowiedzieć się, jak długi ciąg cyfr potrafisz
zapamiętać i odtworzyć.

Zapisz najdłuższy ciąg, który udało ci się powtórzyć bezbłędnie. Dla większości będzie to mniej więcej 7 cyfr, plus lub minus 2. W roku 1956 George Miller dokonał przeglądu badań nad pojemnością pamięci krótkotrwałej i stwierdził, że ludzie są w stanie zapamiętać od 5 do 9 elementów, bitów uznał więc, że pojemność pamięci krótkotrwałej wynosi „magiczną liczbę siedem”. Jednak nowsze badania wykazały, że pojemność pamięci operacyjnej wynosi 4 plus lub minus 1 (Cowan, 2010). Na ogół przypominanie jest nieco łatwiejsze dla losowych ciągów cyfr niż dla losowych ciągów liter (Jacobs, 1887) i często lepsze dla informacji, które słyszymy (kodowanie akustyczne) niż dla tych, które widzimy (kodowanie wizualne) (Anderson, 1969).

Zanikanie śladów pamięciowych (ang. **memory trace decay**) oraz ich **nakładanie się**, czyli **interferencja** (ang. **memory trace interference**) to dwa czynniki mające wpływ na utrzymanie informacji w pamięci krótkotrwałej. Peterson i Peterson (1959) badali pamięć krótkotrwałą za pomocą trzyliterowych sekwencji (trigramów), np. CLS, które uczestnik miał przypominać sobie po czasie od 3 do 18 sekund. Okazało się, że po 3 sekundach uczestnicy pamiętali około 80% trigramów, a po 18 sekundach zaledwie 10% trigramów. Na tej podstawie badacze sformułowali hipotezę, że pamięć krótkotrwała zanika po 18 sekundach. W tym 18-sekundowym okresie ślady pamięciowe stają się coraz mniej aktywne i informacja ulega zapomnieniu. Jednak Keppel i Underwood (1962) po przeanalizowaniu tylko pierwszej próby zadania z trigramami ustalili, że na utrzymywanie się pamięci krótkotrwałej ma wpływ również interferencja proaktywna, która polega na tym, że zapamiętana wcześniej informacja utrudnia zapamiętywanie nowej.

Zanikanie śladów pamięciowych oraz interferencja proaktywna wpływają na przechowywanie informacji w pamięci krótkotrwałej. Gdy wreszcie informacja zostanie przekazana do pamięci długotrwałej, musi ulec

konsolidacji zarówno na poziomie synaptycznym, co trwa kilka godzin, jak i w systemie pamięciowym, co może trwać tydzień lub dłużej.

Pamięć długotrwała

Pamięć długotrwała (ang. **long-term memory (LTM)**) to inaczej przechowywanie informacji na stałe. W przeciwieństwie do pamięci krótkotrwałej, pojemność LTM jest nieograniczona. Przechowuje wszystko to, co pamiętasz, a zdarzyło się wcześniej niż kilka minut temu. Trudno jest prowadzić rozważania nad pamięcią długotrwałą bez zastanowienia się, jak jest ona ustrukturalizowana. A teraz szybki test: jakie pierwsze słowo przychodzi ci do głowy, gdy słyszysz „dżem truskawkowy”? Czy jest to „bułka”? Jeśli tak, prawdopodobnie twój mózg skojarzył dżem i bułkę. Przyjmuje się, że wspomnienia są zorganizowane w postaci sieci semantycznych (skojarzeniowych) (Collins i Loftus, 1975). Sieć semantyczna składa się z pojęć, które są – jak już pewnie wiesz z wcześniejszej lektury – lingwistycznymi kategoriami informacji, obrazów, idei i wspomnień takich jak doświadczenia życiowe. Chociaż doświadczenia i zdobyta wiedza mogą mieć wpływ na organizację pojęć, uważa się, że są one uporządkowane w umyśle w sposób hierarchiczny (Anderson i Reder, 1999, Johnson i Mervis, 1997, 1998; Palmer, Jones, Hennessy, Unze, i Pick, 1989; Rosch, Mervis, Gray, Johnson, i Boyes-Braem, 1976; Tanaka i Taylor, 1991). Pokrewne pojęcia są ze sobą powiązane, a siła tego połączenia zależy od tego, jak często występowały wspólnie.

Sieci semantyczne u każdego z nas są różne i zależą od naszych osobistych doświadczeń. Istotne dla procesu zapamiętywania jest spostrzeżenie, że aktywacja któregokolwiek fragmentu sieci semantycznej również w pewnym stopniu aktywuje pojęcia z nim połączone. Proces ten nosi nazwę **rozprzestrzeniania się aktywacji** (ang. **spreading activation**) (Collins i Loftus, 1975). Zaktywizowanie pewnego fragmentu sieci ułatwia dostęp do skojarzonych z nim pojęć, ponieważ zostały one już częściowo zaktywizowane. Gdy przypominasz sobie wcześniejsze wydarzenia, aktywujesz jakieś pojęcie. Dzięki temu powiązane z nim pojęcia mogą być łatwiej przypomniane, bo już są częściowo aktywne. Aktywacja jednak nie

rozprzestrzenia się tylko w jednym kierunku. Gdy coś sobie przypominasz, zwykle możesz skorzystać z kilku ścieżek, które pozwolą ci dostać się do określonego zasobu twojej pamięci. Im więcej masz wypracowanych połączeń z danym pojęciem, tym większa jest szansa, że lepiej je zapamiętasz.

Istnieją dwa rodzaje pamięci długotrwałej: **pamięć jawna** (**świadoma**) (ang. **explicit memory**) i **pamięć utajona** (**nieświadoma**) (ang. **implicit memory**) schematycznie przedstawione na [link].

Istotny dla zrozumienia, czym oba rodzaje pamięci się różnią, jest odmienny wpływ na obie z nich takich czynników jak: starzenie się, niektóre rodzaje urazów mózgu oraz określone zaburzenia psychiczne. W pamięci jawnej przechowujemy wspomnienia, które staramy się aktywnie zapamiętać i przywołać. Gdy na przykład uczysz się do egzaminu z chemii, wiedza, którą zdobywasz, stanie się częścią twojej pamięci jawnej. Posługując się analogią komputerową, informacje w LTM są zapisane na twardym dysku. Nie masz ich na pulpicie (w pamięci krótkotrwałej), ale możesz je przywołać, gdy tylko zechcesz, przynajmniej przez większość czasu.

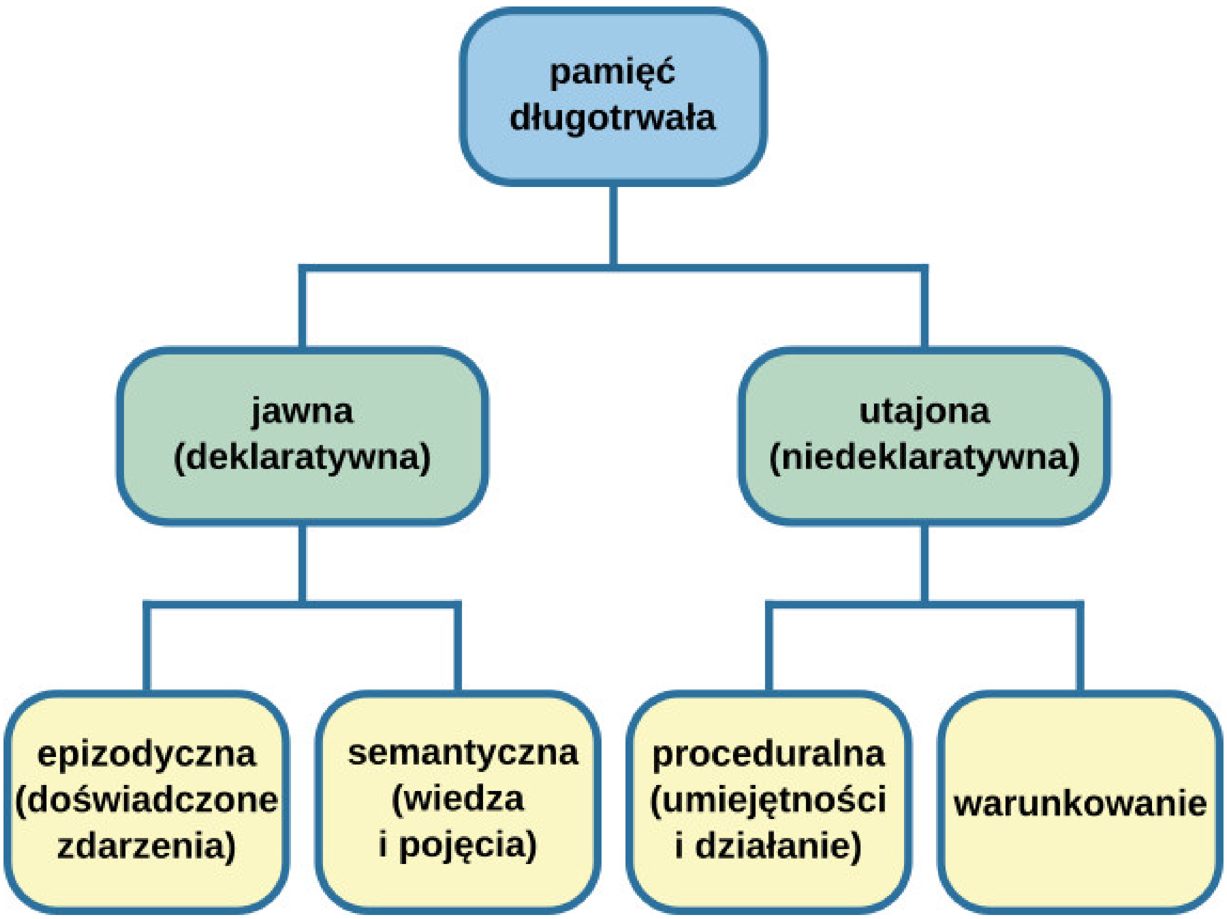
Nie wszystkie wspomnienia w pamięci trwałej są silne. Niektóre można sobie przypomnieć tylko dzięki odpowiednim wskazówkom. Łatwo zapewne będzie ci odpowiedzieć na pytanie: „Które miasto jest stolicą Polski?”, ale trudniej przywołać z pamięci nazwę restauracji, w której jedliście obiad podczas zeszłorocznych wakacji w Grecji. Łatwiej ci będzie przypomnieć ją sobie dzięki wskazówce, np. że nazwa pochodzi od nazwiska właściciela, z którym rozmawialiście o piłce nożnej, bo odkryliście, że to wasza wspólna pasja. Pamięć jawna jest czasami określana jako deklaratywna, gdyż zawarte w niej informacje mogą być ujęte w słowach. Pamięć jawna dzieli się na pamięć epizodyczną i semantyczną.

Pamięć epizodyczna (ang. **episodic memory**) jest rodzajem pamięci deklaratywnej, która gromadzi informacje o tym, czego doświadczyliśmy osobiście, tzw. epizody. Może to być na przykład wspomnienie twoich ostatnich urodzin. Zwykle wspomnienia epizodyczne mają charakter narracji, opowiadania. Pojęcie pamięci epizodycznej po raz pierwszy

zaproponowano w latach 70. XX wieku (Tulving, 1972). Od tamtej pory **Endel Tulving** (ur. 1927) i inni badacze pod wpływem dowodów naukowych przeformułowali swoją teorię. Obecnie uważają, że pamięć epizodyczna dotyczy tego, co zdarzyło się w określonym miejscu i czasie; obejmuje co, gdzie i kiedy każdego zapamiętanego zdarzenia (Tulving, 2002). Zawiera nie tylko wspomnienie wizualne, lecz także poczucie, że znamy to, co pamiętamy (Hassabis i Maguire, 2007). Ponadto pamięć epizodyczną cechuje poczucie subiektywnego czasu, świadomość autonoetyczna i odniesienie do *Ja*. Występuje, zdaniem Tulvinga, tylko u ludzi i pojawia się w rozwoju ontogenetycznym później niż pamięć semantyczna. **Pamięć semantyczna** (ang. **semantic memory**) to wiedza na temat słów, pojęć i tych wszystkich faktów, które są oparte na wiedzy językowej. Na ogół informacje z tej pamięci są odtwarzane jako fakty. Semantyczna oznacza *mająca związek z językiem i wiedzą na temat języka*. Na przykład odpowiedzi na takie pytania jak „czym jest psychologia” czy „na jakim kontynencie leży Polska” są przechowywane w pamięci semantycznej. Przypomnieć jednak należy, jak wspomniano wcześniej, że wiedza semantyczna dotyczy wszelkich treści, którym możemy nadać znaczenie, czyli nie jest ograniczona do języka.

Pamięć utajona z kolei przechowuje wspomnienia będące poza świadomością. Chociaż wspomnienia te są nabywane bez naszej wiedzy i nie jesteśmy w stanie świadomie ich odtworzyć, fakt ich przechowywania ujawnia się w wykonaniu niektórych zadań (Roediger, 1990; Schacter, 1987). Do badania pamięci utajonej wykorzystuje się zadania stawiające wysokie wymagania poznawcze, jak uczenie się sztucznej gramatyki (Reber, 1976), pamiętanie słów (Jacoby, 1983; Jacoby i Witherspoon, 1982) oraz uczenie się ukrytych zależności czy zasad (Greenspoon, 1955; Giddan i Eriksen, 1959; Krieckhaus i Eriksen, 1960). Wracając do metafory komputerowej, pamięć utajona przypomina programy działające w tle, których wpływu nie jesteśmy świadomi. Pamięć utajona może ujawniać się zarówno w obserwowalnych zachowaniach, jak i w wykonywaniu zadań poznawczych, jednak nie można jej wyrazić słowami. Wyróżnia się kilka rodzajów pamięci utajonej, w tym proceduralną, torowanie i warunkowanie emocjonalne. Większość autorów prac z zakresu psychologii pamięci za **Larrym Squire'em** (ur. 1941) uznaje, że szerszym pojęciem jest **pamięć**

niedeklaratywna, obejmująca wymienione powyżej rodzaje pamięci, w tym pamięć utajoną.



Pamięć długotrwała dzieli się na dwie główne kategorie: deklaratywną i utajoną (niedeklaratywną). Deklaratywna obejmuje pamięć epizodyczną i semantyczną. Pamięć utajona obejmuje pamięć proceduralną i to, czego uczymy się poprzez warunkowanie.

Pamięć proceduralna (ang. **procedural memory**) jest często badana za pomocą obserwowalnych zachowań (Adams, 1957; Lacey i Smith,1954; Lazarus i McCleary, 1951). Przechowuje ona informacje o tym, jak wykonywać określone czynności i wiedzę na temat umiejętności, jak mycie zębów, jazda na rowerze czy prowadzenie samochodu. Na pewno pierwsze

próby jazdy na rowerze czy prowadzenia samochodu nie były zbyt udane, ale po roku ćwiczenia każdy z nas był w tym znacznie lepszy. Skuteczniejsza jazda na rowerze wynikała z nauczenia się utrzymywania równowagi. Na początku myśli się o trzymaniu prosto, ale po nabyciu wprawy po prostu się to czyni. Co więcej, potrafisz utrzymać równowagę, ale trudno byłoby opisać słowami, jak to robisz. Podobnie dzieje się w trakcie nauki prowadzenia samochodu. Początkowo trzeba stale świadomie myśleć o wielu czynnościach, natomiast później wykonywane są one automatycznie. Często w początkowych etapach uczenia się umiejętności potrzebujemy wskazówek słownych podawanych przez inne osoby. Jednak rezultatem dalszego ćwiczenia jest wiedza przechowywana w pamięci utajonej.

Innym rodzajem pamięci utajonej jest utajone torowanie (Schacter, 1992). W torowaniu ekspozycja na jakiś bodziec wpływa na sposób reagowania na inny bodziec. Bodźcami mogą być słowa czy obrazy, stosowane w celu wywołania określonej reakcji lub wspomożenia rozpoznawania. Na przykład niektórzy ludzie lubią pikniki, wyjazd na łono natury, rozkładanie obrusu na trawie i spożywanie pysznych kanapek.

A teraz popatrz na poniższe litery i ułóż z nich słowo.
Equation:

$$\text{ŁOSMA}$$

Jakie słowo udało się ułożyć? Jest prawdopodobne, że „masło”.

Po przeczytaniu takiego tekstu: „Niektórzy ludzie lubią prace ogrodowe. Jesienią grabią liście i opatulają krzaki na zimę”, zapewne tym słowem byłaby „słoma”, a nie masło.

Czy pamiętasz wcześniejszą dyskusję na temat sieci semantycznych? Ludziom łatwiej przychodzi do głowy słowo „masło” po przeczytaniu o pikniku, gdyż masło jest skojarzone z kanapkami i piknikiem. „Masło” podległo torowaniu dzięki aktywizacji sieci semantycznej. Analogicznie słowo „słoma” podległo torowaniu przez ogród. Torowanie odpowiada

także za to, że na słowo „dżem truskawkowy” prawdopodobnie powiesz „bułka”.

Utajone warunkowanie emocjonalne stanowi rodzaj pamięci zaangażowany w reakcje emocjonalne warunkowane za pomocą warunkowania klasycznego (Olson i Fazio, 2001). Takie skojarzenia emocjonalne nie mogą być świadomie opisane ani przywołane, ale mogą być powiązane z różnymi bodźcami. Na przykład specyficzne zapachy potrafią wywołać u niektórych osób jakąś reakcję emocjonalną. Jeśli jakiś zapach wywołuje u ciebie dobry lub zły nastrój, a nie wiesz, dlaczego tak się dzieje, jest to utajona reakcja emocjonalna. Podobnie wiele osób reaguje na jakąś konkretną piosenkę w sposób emocjonalny. Także w tym przypadku mamy do czynienia z utajoną reakcją emocjonalną (Yang, Xu, Du, Shi, Fang, 2011).

Note:
Czy potrafisz zapamiętać wszystko, co kiedykolwiek udało ci się zrobić lub powiedzieć?
Wspomnienia epizodyczne są przez niektórych psychologów, np. Tulvinga, nazywane autobiograficznymi. Jednak większość badaczy zwraca uwagę, że pamięć autobiograficzna zawiera także dane o charakterze semantycznym, proceduralnym i emocjonalnym, jak podstawowe dane na własny temat, uogólnione wspomnienia powtarzających się zdarzeń czy ustosunkowania do innych osób. Sprawdźmy szybko twoją pamięć autobiograficzną. Czy pamiętasz swoje ubranie sprzed pięciu lat? Co było u ciebie na obiad 10 kwietnia 2009 r.? Odpowiedź na te pytania może być trudna, jeśli nie niemożliwa. Czy pamiętasz wszystkie zdarzenia, jakie przeżyłeś w ciągu dotychczasowego życia? Posiłki, rozmowy, wybór stroju, pogodę itp.? Najprawdopodobniej nikomu z nas nie udałoby się odtworzyć wszystkich takich zdarzeń. Potrafi to jednak amerykańska aktorka Marilu Henner, najlepiej znana z telewizyjnego show *Taxi*. Ma ona zadziwiającą, niezwykle dokładną pamięć autobiograficzną ([link]).



Fantastyczna pamięć autobiograficzna Marilu Henner określana jest mianem hipermnezji (źródło: Mark Richardson).

Bardzo niewielu ludzi potrafi przypominać sobie swoją przeszłość tak dokładnie; do dziś znamy tylko 12 osób z takimi zdolnościami, a tylko kilka z nich przebadano (Parker, Cahill i McGaugh 2006). I choć **hipermnezja** (ang. **hyperthymesia**) ujawnia się zwykle w okresie dojrzewania, wydaje się, że dwójka dzieci w USA ma wspomnienia z okresu dużo wcześniejszego niż 10. urodziny. Przeważnie tzw. amnezja dziecięca obejmuje okres do 3.-6. roku życia.

Note:
Obejrzyj to wideo na temat wyjątkowej pamięci autobiograficznej z telewizyjnego show *60 Minutes*.

Wydobywanie

Sporo wysiłku kosztowało cię zakodowanie (dzięki przetwarzaniu kontrolowanemu) i przechowanie ważnych informacji do zbliżającego się

egzaminu. Jak je wydobyć z magazynu, gdy będą potrzebne? Proces pobierania informacji z magazynu pamięci i uświadamiania ich sobie znany jest pod nazwą **wydobywania** (ang. **retrieval**). Nieco przypomina otwieranie dokumentu, który został przez ciebie wcześniej zapisany na twardym dysku. Z powrotem masz go na pulpicie i możesz na nim pracować. Nasza zdolność do wydobywania informacji z magazynu pamięci długotrwałej jest kluczowa w codziennym funkcjonowaniu. Żeby wiedzieć, jak coś zrobić: od mycia zębów i czesania, przez dojazd do pracy, po wiedzę, jak robić to, co robisz w pracy, gdy już do niej dojedziesz – musisz umieć wydobywać informacje zapisane w pamięci.

Istnieją trzy sposoby odzyskiwania informacji z magazynu pamięci długotrwałej: odtwarzanie (reprodukcja), rozpoznawanie i ponowne uczenie się. O odtwarzaniu myślimy najczęściej, gdy mówimy o odzyskiwaniu informacji; oznacza ono, że umiemy informację wydobyć bez podpowiedzi. **Odtwarzanie** (ang. **recall**) wykorzystujesz, np. pisząc esej na egzaminie. **Rozpoznawanie** (ang. **recognition**) to identyfikacja wcześniej zapamiętanej informacji po jej ponownym napotkaniu. Zdolność ta obejmuje proces porównywania. W teście wielokrotnego wyboru właściwą odpowiedź często możesz odnaleźć, właśnie posługując się metodą rozpoznawania. Przykład? Powiedzmy, że wracasz do rodzinnego miasta po 10 latach od ukończenia podstawówki na zjazd absolwentów. Pewnie nie rozpoznasz wszystkich kolegów i koleżanek z klasy, ale wielu przypomnisz sobie, przeglądając album ze zdjęciami.

Trzecim sposobem odzyskiwania informacji jest, zgodnie z nazwą, **powtórne uczenie się** (ang. **relearning**). To przyswajanie informacji wcześniej już wyuczonej. Przykład? Katarzyna w szkole średniej uczyła się hiszpańskiego, ale później nie miała okazji, żeby posługiwać się tym językiem. Teraz ma 31 lat i pracodawca zaproponował jej pracę w filii w mieście Meksyk. Żeby się przygotować, poszła na kurs hiszpańskiego w lokalnym ośrodku kultury. Zdziwiła się, jak łatwo idzie jej nauka po 13 latach braku kontaktu z językiem. To właśnie przykład ponownego uczenia się.

Podsumowanie

Pamięć to system lub proces magazynowania tego, czego się nauczyliśmy, aby mogło zostać wykorzystane w przyszłości. Ma ona trzy podstawowe funkcje: kodowanie, przechowywanie i wydobywanie informacji. Kodowanie to wprowadzenie informacji do układu pamięci w wyniku automatycznego lub kontrolowanego jej przetwarzania. Przechowywanie informacji to jej magazynowanie. Wydobywanie informacji z magazynu pamięci do świadomości może polegać na odtwarzaniu, rozpoznawaniu lub ponownym uczeniu się. Koncepcja, że informacja jest przetwarzana w trzech systemach pamięciowych, to model pamięci Atkinsona i Shiffrina. Najpierw bodźce z otoczenia docierają do rejestru sensorycznego, gdzie przebywają przez maksymalnie kilka sekund. Te z nich, które dostrzegamy i zwracamy na nie uwagę, przechodzą do pamięci krótkotrwałej. Zgodnie z tym modelem, jeśli będziemy daną informację powtarzać, to przejdzie ona do pamięci długotrwałej i będzie tam przechowywana bezterminowo. Inne modele pamięci, jak Baddeley'a i Hitcha, sugerują, że między pamięcią roboczą a długotrwałą istnieje rodzaj sprzężenia zwrotnego. Pamięć długotrwała ma praktycznie nieograniczoną pojemność. Dzieli się na pamięć utajoną i jawną.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem: Inna nazwa pamięci krótkotrwałej to ________

A. rejestr sensoryczny

B. pamięć epizodyczna

C. pamięć robocza

D. pamięć niedeklaratywna

Solution:

C

Exercise:

Problem: Pojemność pamięci długotrwałej to ________.

A. jeden–dwa bity informacji

B. siedem bitów, plus/minus dwa

C. ograniczona ilość informacji

D. w zasadzie nieograniczona ilość informacji

Solution:

D

Exercise:

Problem: Trzy funkcje pamięci to ________.

A. przetwarzanie automatyczne, przetwarzanie kontrolowane i przechowywanie

B. kodowanie, przetwarzanie i przechowywanie

C. przetwarzanie automatyczne, przetwarzanie kontrolowane i odzyskiwanie

D. kodowanie, przechowywanie i wydobywanie

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Porównaj pamięć deklaratywną z niedeklaratywną oraz pokaż różnice między nimi.

Solution:

Obie są rodzajami pamięci trwałej. Wspomnienia deklaratywne to takie, które świadomie próbujemy zapamiętać, a potem sobie przypomnieć. Pamięć deklaratywna dzieli się na epizodyczną (wydarzenia z życia osobistego) i semantyczną (słowa, pojęcia i wiedza ogólna). Wspomnienia niedeklaratywne to takie, które pozostają poza świadomością, tworzone z działań i zachowań. Pamięć niedeklaratywna obejmuje pamięć proceduralną oraz rzeczy, których uczymy się przez warunkowanie klasyczne.

Exercise:

Problem:

Nazwij i opisz trzy fazy pamięci zgodnie z modelem pamięci Atkinsona i Shiffrina.

Solution:

Zgodnie z modelem Atkinsona i Shiffrina wspomnienia przechodzą przez trzy fazy pamięci. Pierwszą jest rejestr sensoryczny; o bardzo krótkim czasie trwania: 1-2 sekundy. Jeśli na nic, co w niej jest, nie zwrócimy uwagi, to zostanieto zignorowane. W przeciwnym razie trafi do pamięci krótkotrwałej. Przechowuje ona ok. 7 bitów informacji przez mniej więcej 20 sekund. Zgromadzone tu dane są albo zapominane, albo przekazywane do pamięci długotrwałej w procesie powtarzania. Pamięć długotrwała przechowuje wspomnienia bezterminowo i ma praktycznie nieograniczoną pojemność.

Exercise:

Problem:

Porównaj i pokaż różnice między automatycznym i kontrolowanym kodowaniem informacji.

Solution:

Informacja jest kodowana metodą przetwarzania automatycznego lub kontrolowanego. Automatyczne odnosi się do wszelkich informacji, które przechodzą do pamięci długotrwałej bez naszego świadomego wysiłku. Obejmuje np. takie informacje jak czas, miejsce i częstotliwość — np. twoją zdolność do zapamiętania, co jadłeś na śniadanie albo że w zeszłym tygodniu dwa razy wpadłeś na znajomego w supermarkecie. Przetwarzanie kontrolowane odnosi się do kodowania informacji w wyniku świadomego wysiłku. Materiał, którego uczysz się do testu, przyswajasz właśnie w wyniku przetwarzania kontrolowanego.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Opisz coś, co już zostało przez ciebie opanowane, a co teraz znajduje się w twojej pamięci proceduralnej. Wyjaśnij, jak udało ci się tego nauczyć.

Exercise:

Problem:

Opisz coś, czego udało ci się nauczyć w szkole średniej, a co teraz znajduje się w twojej pamięci semantycznej.

Glossary

kodowanie akustyczne (ang. **acoustic encoding**)

zapamiętywanie dźwięków, słów i muzyki za pomocą słuchu

model pamięci Atkinsona i Shiffrina (ang. **Atkinson and Shiffrin's model**)

model pamięci, który zakłada, że informacje są przetwarzane za pomocą trzech systemów: pamięci sensorycznej, krótkotrwałej i długotrwałej

przetwarzanie automatyczne (ang. **automatic processing**)

kodowanie szczegółów informacji takich jak czas, przestrzeń, częstość i znaczenie słów; nie wymaga uwagi

pamięć deklaratywna (ang. **declarative memory**)

rodzaj długotrwałej pamięci wydarzeń i faktów doświadczanych osobiście

przetwarzanie kontrolowane (**wysiłkowe**) (ang. **effortful encoding**)

kodowanie informacji wymagające wysiłku i skupienia uwagi

powtarzanie opracowujące (ang. **elaborative rehearsal**)

myślenie na temat znaczenia nowej informacji i jej związku z wiedzą przechowywaną w pamięci

kodowanie (**przyswajanie**) (ang. **encoding**)

wprowadzanie informacji do systemu pamięci

pamięć epizodyczna (ang. **episodic memory**)

rodzaj pamięci deklaratywnej, gromadzącej informacje o wydarzeniach doświadczonych osobiście; znana również jako pamięć autobiograficzna

pamięć jawna (**świadoma**) (ang. **explicit memory**)

wspomnienia, które tworzymy i odtwarzamy w sposób świadomy

pamięć utajona (**nieświadoma**) (ang.**implicit memory**)

wspomnienia niebędące częścią świadomości

pamięć długotrwała (ang. long-term memory (LTM))

magazyn, w którym informacje przechowywane są długotrwale

pamięć (ang. **memory**)

system lub proces przechowywania treści uzyskanych w wyniku uczenia, umożliwiający korzystanie z nich w przyszłości

konsolidacja śladów pamięciowych (ang. **memory consolidation**)

proces utrwalania informacji (zapamiętywania) i aktywnego przenoszenia informacji z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej

interferencja proaktywna (ang. **proactive interference**)

wcześniej zapamiętane informacje utrudniają przywołanie tych zapamiętanych później

pamięć proceduralna (ang. **procedural memory**)

rodzaj pamięci długotrwałej odpowiedzialnej za wykonywanie działań (umiejętności) wymagających wytrenowania, takich jak mycie zębów, prowadzenie samochodu i pływanie

odtwarzanie (ang. **recall**)

dostęp do informacji bez pomocy wskazówek

rozpoznawanie (ang. **recognition**)

identyfikowanie informacji wyuczonych wcześniej po ponownym natknięciu się na nie, zazwyczaj na podstawie jakiejś wskazówki

powtarzanie (ang. rehearsal)

powtarzanie informacji w celu zapamiętania ich

powtórne uczenie się (ang. **relearning**)

uczenie się informacji, które kiedyś już były przyswojone

wydobywanie (ang. **retrieval**)

akt przenoszenia informacji z pamięci długotrwałej do świadomości

efekt odniesienia do *Ja* (ang. **self-reference effect**)

tendencja do lepszego pamiętania informacji odnoszących się do siebie niż do wiadomości, które mają mniejsze znaczenie osobiste

kodowanie semantyczne (ang. **semantic encoding**)

odbieranie słów i ich znaczeń

pamięć semantyczna (ang. **semantic memory**)

rodzaj pamięci deklaratywnej zawierający słowa, pojęcia oraz fakty i wiedzę, którym możemy nadać znaczenie

rejestr sensoryczny (ang. **sensory memory**)

magazyn przechowywania krótkich doświadczeń zmysłowych, takich jak obrazy, dźwięki i smaki

pamięć krótkotrwała (**robocza**, **operacyjna**, **pracująca**) (ang. short-term memory (STM)), **working memory**)

przechowuje ok. siedmiu porcji informacji (elementów znaczeniowych) zanim zostaną one zapomniane lub zapamiętane, a

także informacje, które zostały wydobyte i właśnie są używane

przechowywanie (ang. **storage**)

tworzenie trwałego zapisu informacji

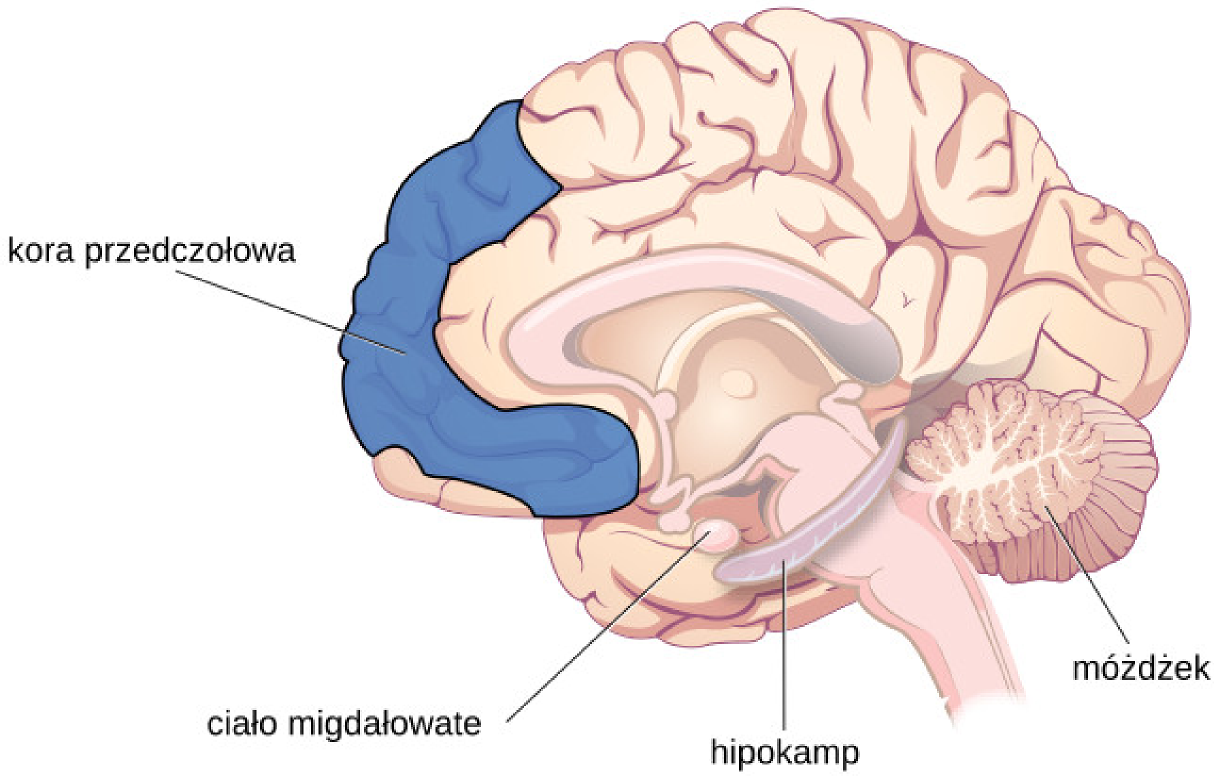
kodowanie wzrokowe (ang. **visual encoding**)

odbieranie i zapamiętywanie obrazów

Obszary mózgu zaangażowane w procesy pamięciowe

Czy wspomnienia są przechowywane tylko w jednym, konkretnym obszarze mózgu, czy też w wielu różnych obszarach? **Karl Lashley** (1890-1958) zaczął badać tę kwestię 100 lat temu. Uszkadzał mózgi szczurów i małp, aby znaleźć dowody na istnienie **engramów** (ang. **engram**): grup neuronów stanowiących „fizyczną reprezentację pamięci” (Josselyn, 2010). Najpierw Lashley (1950) uczył szczury znajdowania wyjścia z labiryntu. Potem przy użyciu dostępnych wtedy narzędzi — a konkretnie lutownicy — uszkadzał im różne obszary kory mózgowej. Próbował w ten sposób wymazać engramy, oryginalne ślady pamięciowe, jakie miałyby powstawać u szczurów w trakcie uczenia się przemieszczania się w labiryncie. Lashley nie znalazł dowodów na istnienie engramów, a zwierzęta niezależnie od wielkości i umiejscowienia uszkodzenia znajdowały wyjście z labiryntu. Na podstawie wniosków z uszkadzania mózgu i reakcji szczurów naukowiec sformułował **hipotezę ekwipotencjalności** (ang. **equipotentiality hypothesis**): gdy część jakiegoś obszaru mózgu zaangażowanego w procesy pamięciowe zostanie uszkodzona, wówczas inne części tego samego obszaru mogą przejąć jej funkcje (Lashley, 1950). Choć wczesne prace Lashleya nie potwierdziły istnienia engramów, to współcześni psychologowie robią postępy w ich lokalizacji. Na przykład noblista **Eric Kandel** (ur. 1929) poświęcił dziesiątki lat na badania synapsy, podstawowej struktury mózgu, i jej roli w kontrolowaniu przepływu informacji przez obwody neuronalne niezbędne do przechowywania wspomnień (Mayford et al., 2012).

Liczni badacze twierdzą, że w procesy pamięciowe jest zaangażowany cały mózg. Ale od czasu prac Lashley'a innym badaczom udało się bardziej precyzyjnie określić związki między mózgiem i pamięcią. Uważają oni, że pamięć jest zlokalizowana w wybranych obszarach mózgowych i można wskazać, które konkretnie neurony są zaangażowane w tworzenie śladów pamięciowych. Kluczowe obszary biorące udział w procesach pamięciowych to: ciało migdałowate, hipokamp, móżdżek i kora przedczołowa ([link]).



Ciało migdałowate jest zaangażowane w odczuwanie strachu i formowanie związanych z nim wspomnień. Hipokamp odgrywa rolę w pamięci deklaratywnej i epizodycznej oraz w procesie odzyskiwania wspomnień. Móżdżek przetwarza wspomnienia proceduralne (ruchowe), np. te, które sprawiają, że umiemy grać na pianinie. Kora przedczołowa wydaje się odgrywać rolę w pamięci semantycznej.

Ciało migdałowate

Głównym zadaniem **ciała migdałowatego** (ang. **amygdala**) jest regulacja emocji takich jak strach i agresja, które są wyzwalane przez hormony stresu. Jednocześnie ciało migdałowate bierze udział w przechowywaniu wspomnień. Połączenie obu funkcji tego obszaru mózgu sprawia, że sposób przechowywania wspomnień staje się zależny od hormonów stresu. Jedna z badaczek prowadziła badania nad reakcją strachu u szczurów (Josselyn, 2010). Wykorzystała ona warunkowanie klasyczne; połączyła neutralny

dźwięk z rażeniem prądem, wywołując u szczurów reakcję strachu. Po uwarunkowaniu zwierzęta za każdym razem, kiedy słyszały dźwięk, zamierały w bezruchu (to u szczurów reakcja obronna, zwana też „zastyganiem”), co świadczyło o tym, że pamiętają doznane wstrząsy elektryczne. Następnie Josselyn wywołała śmierć komórek nerwowych w bocznej części ciał migdałowatych, obszarze odpowiedzialnym za wspomnienia strachu. Wykazała, że pamięć strachu zanikła (została wymazana). Ze względu na rolę w przetwarzaniu informacji nacechowanych emocjami ciało migdałowate jest też zaangażowane w konsolidację śladów pamięciowych – proces przenoszenia świeżo nabytej wiedzy do pamięci długotrwałej. Wydaje się, że ta część mózgu ułatwia kodowanie wspomnień na głębszym poziomie, jeśli są one zabarwione emocjonalnie.

Note:
W tej prelekcji TED (*Technology, Entertainment and Design*), zatytułowanej *A mouse, A laser beam, A manipulated memory*, Steve Ramirez i Xu Liu z Massachusetts Institute of Technology (MIT) opowiadają o wykorzystaniu promieni laserowych do manipulowania pamięcią strachu u szczurów. Dowiedz się, dlaczego ich opublikowana w „Science” praca wywołała takie poruszenie w mediach.

Hipokamp

Naukowcy pracowali także nad ustaleniem, jaką rolę w przetwarzaniu informacji odgrywa **hipokamp** (ang. **hippocampus**) ([link]). Wykazali oni, że uszkodzenie tej części mózgu u szczurów wywołuje upośledzenie pamięci i uniemożliwia rozpoznawanie przedmiotów czy znalezienie wyjścia z labiryntu. Zdaniem badaczy hipokamp jest zaangażowany w procesy pamięciowe, ściśle rzecz biorąc – w wydobywanie wspomnień oraz w zadania przestrzenne (gdy trzeba przypomnieć sobie jakąś mapę umysłową) (Clark et al., 2000). Innym zadaniem hipokampu jest przekazywanie informacji do rejonów korowych, które nadają im znaczenie i łączą z już posiadanymi wspomnieniami. Ta struktura odgrywa też rolę w

konsolidacji śladów pamięciowych – procesie przekazywania nowo zapamiętanych danych do pamięci długotrwałej.

Uszkodzenie hipokampu nie pozwala skutecznie przetwarzać nowych, deklaratywnych wspomnień. Pacjentowi znanemu przez lata tylko z inicjałów H. M. w wieku 27 lat (w roku 1953) usunięto oba płaty skroniowe (a więc i oba hipokampy), by opanować napady padaczkowe, na które od lat cierpiał (Corkin et al., 1997). W efekcie w znacznym stopniu uszkodzeniu uległa jego pamięć deklaratywna. Chory nie umiał tworzyć nowych wspomnień semantycznych, lecz zachował te, które nabył przed operacją. Pomimo tak poważnych problemów H. M. żył stosunkowo długo, gdyż zmarł w roku 2008. Więcej na temat H.M. można było przeczytać w podrozdziale Mózg i rdzeń kręgowy.

Móżdżek i kora przedczołowa

Po utracie hipokampu można – dzięki **móżdżkowi** (ang. **cerebellum**) – wciąż tworzyć nowe wspomnienia niedeklaratywne (proceduralne, ruchowe i powstające drogą warunkowania klasycznego) ([link]). W eksperymentach dotyczących warunkowania klasycznego często wykorzystuje się warunkowanie odruchu mrugania w reakcji na podmuch powietrza na gałkę oczną, zarówno u zwierząt, np. królików, jak i u ludzi. Gdy badacze uszkodzili królikom móżdżki, okazało się, że zwierzęta nie potrafiły nauczyć się mrugania w reakcji na podmuch w oko (Steinmetz, 1999; Green et al., 2000).

Inni naukowcy badali sposób przetwarzania i przechowywania informacji u ludzi, wykorzystując do tego neuroobrazowanie, w tym tomografię pozytonową (PET, ang. **positron emission tomography (PET)**). Z badań tych wynika, że pewną rolę odgrywa w tym przetwarzaniu kora przedczołowa. W jednym z eksperymentów badani mieli wykonać jedno z dwóch zadań: albo odnajdywać literę *a* w różnych słowach (co uznano za zadanie percepcyjne), albo dokonać rozróżnienia rzeczowników żywotnych i nieżywotnych (zadanie semantyczne) (Kapur et al., 1994). Potem badanych pytano, które słowa już wcześniej widzieli. Przypominanie szło o wiele lepiej w przypadku zadania semantycznego niż percepcyjnego. W badaniach PET stwierdzono, że w pierwszym rodzaju zadania pobudzenie

lewej dolnej kory przedczołowej było o wiele silniejsze niż w drugim. W innej pracy kodowanie powiązano z aktywnością lewego rejonu czołowego, a odzyskiwanie informacji - z prawym rejonem czołowym (Craik et al., 1999).

Neuroprzekaźniki

Wydaje się, że w pamiętanie zaangażowane są też swoiste neuroprzekaźniki, takie jak **adrenalina**, **dopamina**, **serotonina**, **glutaminian** i **acetylocholina** (Myhrer, 2003). Naukowcy wciąż spierają się, jaką rolę odgrywają poszczególne **neuroprzekaźniki** (ang. **neurotransmitter**) w procesach pamięciowych (Blockland, 1996). Choć nadal nie znamy odpowiedzi na to pytanie, to wiemy, że zależna od nich komunikacja między neuronami ma kluczowe znaczenie dla tworzenia nowych wspomnień. Cykliczna aktywność neuronów prowadzi do wzrostu liczby neuroprzekaźników w synapsach, jak również do zwiększenia liczby połączeń synaptycznych i ich efektywności. Tak zachodzi konsolidacja wspomnień.

Powszechny jest pogląd, że silne emocje pobudzają tworzenie trwałych wspomnień. Ten efekt nosi nazwę **koncepcji pobudzenia emocjonalnego** (ang. **arousal theory**) (Christianson, 1992). Silne uczucia mogą powodować uwalnianie neuroprzekaźników i hormonów, co wzmacnia wspomnienie; dlatego lepiej pamiętamy zdarzenia związane z silnymi emocjami niż te, które były dla nas obojętne. Pod wpływem stresu mózgi zwierząt i ludzi wydzielają więcej glutaminianu, a to pomaga w lepszym zapamiętaniu stresujących wydarzeń (McGaugh, 2003). Efekt ten znany jest pod nazwą „pamięć fleszowa”.

Pamięć fleszowa (ang. **flashbulb memory**) to niezwykle wyraźne pamiętanie ważnego zdarzenia ([link]). Sondaż Pew Research Center z 2011 roku wykazał, że 10 lat po atakach terrorystycznych z 11 września 2001 roku aż 97% Amerykanów, którzy w dniu zamachów mieli więcej niż 8 lat, twierdziło, że dobrze pamięta, gdzie i kiedy dowiedzieli się o tych tragicznych zdarzeniach. A czy ty pamiętasz moment, w którym dotarła do ciebie informacja o zamachu na prezydenta Gdańska, Pawła Adamowicza dokonanym 13 stycznia 2019 roku?



Większość ludzi pamięta, gdzie była, gdy dowiedziała się o atakach z 11 września 2001 roku. To przykład wspomnienia fleszowego: zachowującego, niezwykłe wydarzenie wiążące się z bardzo silnymi emocjami. (Źródło: Michael Foran).

Note:
Fałszywe wspomnienia
Nawet wspomnienia fleszowe dotyczące niezwykle ważnych zdarzeń z czasem stają się coraz mniej precyzyjne. Przykład? Prezydent George W. Bush był pytany trzy razy o to, jak dowiedział się o atakach terrorystycznych z 11 września. W styczniu 2002 roku, zaledwie 4 miesiące po zdarzeniu, jego odpowiedź brzmiała:

> Siedziałem tu z moim szefem personelu. Najpierw, gdy weszliśmy do klasy, zobaczyłem samolot wlatujący w pierwszy budynek. Telewizor był włączony. I pomyślałem „to musiał być błąd pilota”, i zadziwiło mnie, że ktokolwiek mógł popełnić tak straszny błąd. (Greenberg, 2004)

Choć prezydent tak mówił, to w rzeczywistości nikt poza ludźmi, którzy byli na ulicach w pobliżu wież, nie widział uderzenia pierwszego samolotu. Nie nagrano go, bo dopóki nie uderzył w wieżę WTC, w Nowym Jorku trwał zwyczajny wtorkowy poranek.
Ludzka pamięć nie przypomina rejestracji kamerą wideo. Nawet jeśli chodzi o wspomnienie fleszowe, jest ona ulotna. Poszczególne elementy wspomnień (czas, obrazy, zapachy...) są przechowywane w odmiennych lokalizacjach mózgowych. W trakcie wydobywania elementy te muszą zostać złożone w jedną całość, który to proces jest określany jako „rekonstrukcja” wspomnienia. Każdy z elementów może stać się źródłem błędu. Fałszywe wspomnienia polegają na tym, że ludzie pamiętają coś, co w rzeczywistości nie miało miejsca. Osoby biorące udział w jednym z badań twierdziły, że przypominają sobie jakieś słowo, choć naprawdę nigdy go nie słyszały (Roediger i McDermott, 2000). Czy pamiętasz swoje zajęcia w momencie informacji o katastrofie smoleńskiej? Był wtedy ktoś razem z tobą? Coś wtedy robiliście? O czym rozmawialiście? Czy możesz skontaktować się z tymi osobami? Czy ich wspomnienia są takie same jak twoje, czy też odmienne?

Podsumowanie

Począwszy od Karla Lashley'a, badacze i psychologowie poszukiwali engramów – fizycznych śladów pamięciowych. Lashley ich nie znalazł, ale zasugerował, że wspomnienia są rozmieszczone w całym mózgu, a nie gromadzone w konkretnych obszarach. Dziś wiemy, że szczególną rolę w przetwarzaniu i przechowywaniu różnych typów wspomnień odgrywają

trzy obszary: móżdżek, hipokamp i ciało migdałowate. Rolą móżdżku jest przetwarzanie śladów proceduralnych, hipokamp to miejsce, gdzie kodowane są nowe informacje, a ciało migdałowate pomaga określić, które wspomnienia zachować i gdzie je umieścić w zależności od tego, czy niosą ze sobą silny, czy niewielki ładunek emocjonalny. Zdarzenia o dużym ładunku emocjonalnym mogą uwalniać neuroprzekaźniki i hormony wzmacniające wspomnienia, dlatego lepiej pamiętamy zdarzenia, którym towarzyszyły emocje niż ubogie w nie. Dowodem na to są tzw. wspomnienia fleszowe: nasza zdolność do pamiętania ważnych dla nas zdarzeń. Jednak nawet w przypadku zdarzeń, które osobiście przeżyliśmy, pamięć autobiograficzna nie zawsze jest dokładna.

Review Questions

Exercise:

Problem: Fizyczny ślad pamięciowy to ________.

A. engram

B. efekt Lashleya

C. paradygmat Deese'a-Roedigera-McDermott

D. wspomnienie fleszowe

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Niezwykle wyraziste wspomnienie ważnego zdarzenia to ________.

A. engram

B. teoria pobudzenia

C. wspomnienie fleszowe

D. hipoteza ekwipotencjalności

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Co może się stać z twoją pamięcią, jeśli uszkodzeniu ulegnie hipokamp?

Solution:

Hipokamp wydaje się być czymś w rodzaju stacji przetwarzania wspomnień deklaratywnych. Uszkodzenie tego obszaru może sprawić, że nie będziesz mógł tworzyć nowych wspomnień tego typu, ale wciąż będziesz nabywać wspomnienia niedeklaratywne (proceduralne, ruchowe i powstające dzięki warunkowaniu klasycznemu).

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Opisz wspomnienie fleszowe jakiegoś znaczącego wydarzenia z twojego życia.

Glossary

koncepcja pobudzenia emocjonalnego (ang. **arousal theory**)

silne emocje powodują powstawanie silnych wspomnień, a słabsze emocje tworzą słabsze wspomnienia

engram (ang. **engram**)

fizyczny ślad pamięciowy

hipoteza ekwipotencjalności (ang. **equipotentiality hypothesis**)

niektóre części mózgu mogą przejmować tworzenie i przechowywanie wspomnień od innych, uszkodzonych części mózgu

pamięć fleszowa (ang. **flashbulb memory**)

wyjątkowo wyraźne wspomnienie ważnego wydarzenia

Kłopoty z pamięcią

Możesz zachwycać się swoją umiejętnością zapamiętywania dat urodzin i wieku wszystkich przyjaciół oraz członków rodziny albo tym, że potrafisz przywołać z pamięci szczegóły przyjęcia w McDonaldzie, jakie wyprawiono ci na piąte urodziny. Wszyscy jednak czasem odczuwamy frustrację, a bywa, że zażenowanie, gdy pamięć nas zawodzi. W tym podrozdziale skupimy się na mechanizmach zapominania. Rozpoczniemy od bardzo poważnych zaburzeń pamięci, amnezji, które jednak, na szczęście, nie dotykają większości ludzi.

Amnezja

Amnezja (ang. **amnesia**) (inaczej: niepamięć) oznacza utratę pamięci długotrwałej. Może być efektem choroby, urazu fizycznego albo psychicznego. Endel Tulving (2002) razem ze współpracownikami z University of Toronto przez wiele lat badał pacjenta K. C., u którego ciężka amnezja była skutkiem urazu głowy doznanego w wypadku samochodowym. Tulving pisał:

> Niezwykłą cechą umysłu K. C. jest jego całkowita niemożność przypomnienia sobie jakichkolwiek zdarzeń, okoliczności czy sytuacji z własnego życia. Jego amnezja obejmuje całe jego przeszłe życie, od narodzin aż do dnia dzisiejszego. Jedynym wyjątkiem są zdarzenia, jakich doświadcza w ciągu ostatniej minuty lub dwóch (Tulving, 2002, str. 14).

Amnezja następcza

Istnieją dwa główne typy amnezji: następcza i wsteczna ([link]). Amnezja następcza często stanowi konsekwencję urazu mózgu, np. spowodowanego uderzeniem w głowę, interwencją chirurgiczną, lub uszkodzenia mózgu w procesie chorobowym. W przypadku **amnezji następczej** (ang. **anterograde amnesia**) chory nie jest w stanie zapamiętywać nowych informacji, choć pamięta dane i zdarzenia sprzed urazu. Ten typ zazwyczaj wiąże się z uszkodzeniem hipokampu (McLeod, 2011). Wskazuje to, że uraz mózgu uniemożliwia przesyłanie informacji z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej, czyli nie dochodzi do konsolidacji śladów pamięciowych.

Wiele osób cierpiących na ten rodzaj niepamięci nie potrafi tworzyć nowych wspomnień epizodycznych ani semantycznych, ale wciąż potrafi budować wspomnienia proceduralne (Bayley i Squire, 2002). Tak było w przypadku omawianego wcześniej pacjenta H. M. Uszkodzenie mózgu w wyniku zabiegu chirurgicznego wywołało amnezję następczą. H. M. mógł np. czytać wciąż to samo czasopismo i nie pamiętać, że czytał je kiedykolwiek wcześniej; za każdym razem było dla niego nowe. Nie pamiętał też osób, które poznał po operacji. Gdyby przedstawiono cię temu pacjentowi, a potem na kilka minut wywołano z pokoju, to po powrocie H. M. nie pamiętałby cię. Kiedy jednak przez kilka dni kładziono przed nim te same puzzle, to choć nie pamiętał, że wcześniej je układał, w kolejnych dniach robił to coraz szybciej (zadziałał tu mechanizm powtórnego uczenia się) (Corkin, 1965, 1968).



Schemat przedstawia oś czasową dla amnezji wstecznej i następczej. Kłopoty z pamięcią obejmujące okres sprzed urazu i uniemożliwiające wydobywanie informacji zapisanej wcześniej w pamięci długotrwałej określamy mianem „amnezji wstecznej”. Te zaś, które dotyczą okresu po urazie i uniemożliwiają tworzenie nowych wspomnień – „amnezją następczą”.

Amnezja wsteczna

Amnezja wsteczna (ang. **retrograde amnesia**) oznacza utratę dostępu do wspomnień zdarzeń, które nastąpiły przed urazem fizycznym lub psychicznym. Osoby z tym rodzajem niepamięci nie potrafią sobie przypomnieć niektórych, a niekiedy nawet żadnych zdarzeń ze swojej przeszłości. Trudno im też przypomnieć sobie wspomnienia epizodyczne. Pomyśl, jakie byłyby twoje odczucia po obudzeniu się w szpitalu, a przy twoim łóżku stałyby osoby twierdzące, że są twoim mężem/twoją żoną, dziećmi albo rodzicami, a ty nie możesz tego skojarzyć? Jesteś po wypadku, w którym doszło do urazu głowy, i teraz cierpisz na amnezję

wsteczną. Nie pamiętasz niczego sprzed tego wypadku, sprzed momentu obudzenia się w szpitalu. Taki opis może wyglądać jak scenariusz hollywoodzkiego filmu. Hollywood bowiem od ponad stu lat, od filmu *Garden of Lies* z 1915 roku aż po bliższe nam szpiegowskie thrillery o Jasonie Bournie, fascynuje się niepamięcią. Jednak rzeczywistość osób cierpiących na tę przypadłość jest daleka od wizji filmowych. Były gracz NFL **Scott Bolzan** (ur. 1962) upadł, uderzył się w głowę i w jednej chwili wymazaniu z jego pamięci uległo 46 lat życia. Stanowi on jeden z najbardziej skrajnych opisanych przypadków niepamięci wstecznej. Inny znany przypadek to **Clive Wearing** (ur. 1938), brytyjski muzyk, który doznał rozległej amnezji na skutek opryszczkowego zapalenia mózgu.

Tworzenie i odtwarzanie wspomnień

Tworzenie nowych wspomnień określane jest czasem jako ich **konstruowanie** (ang. **construction**) a proces ich przywoływania z zasobów pamięci – jako **rekonstruowanie** (ang. **reconstruction**). Tyle że odtwarzając wspomnienia, mamy tendencję do ich modyfikowania. Wyciągnięty z pamięci długotrwałej do roboczej ślad pamięciowy sprzed lat jest podatny na zmiany. W procesie wydobywania starych wspomnień i łączenia ich z późniejszymi to, co pamiętamy z przeszłości, może zostać rozszerzone o nowe zdarzenia lub zniekształcone. Dzieje się tak, mimo że ludzie zwykle nie zamierzają świadomie zniekształcać faktów (Roediger and DeSoto, 2015).

Podatność na sugestię

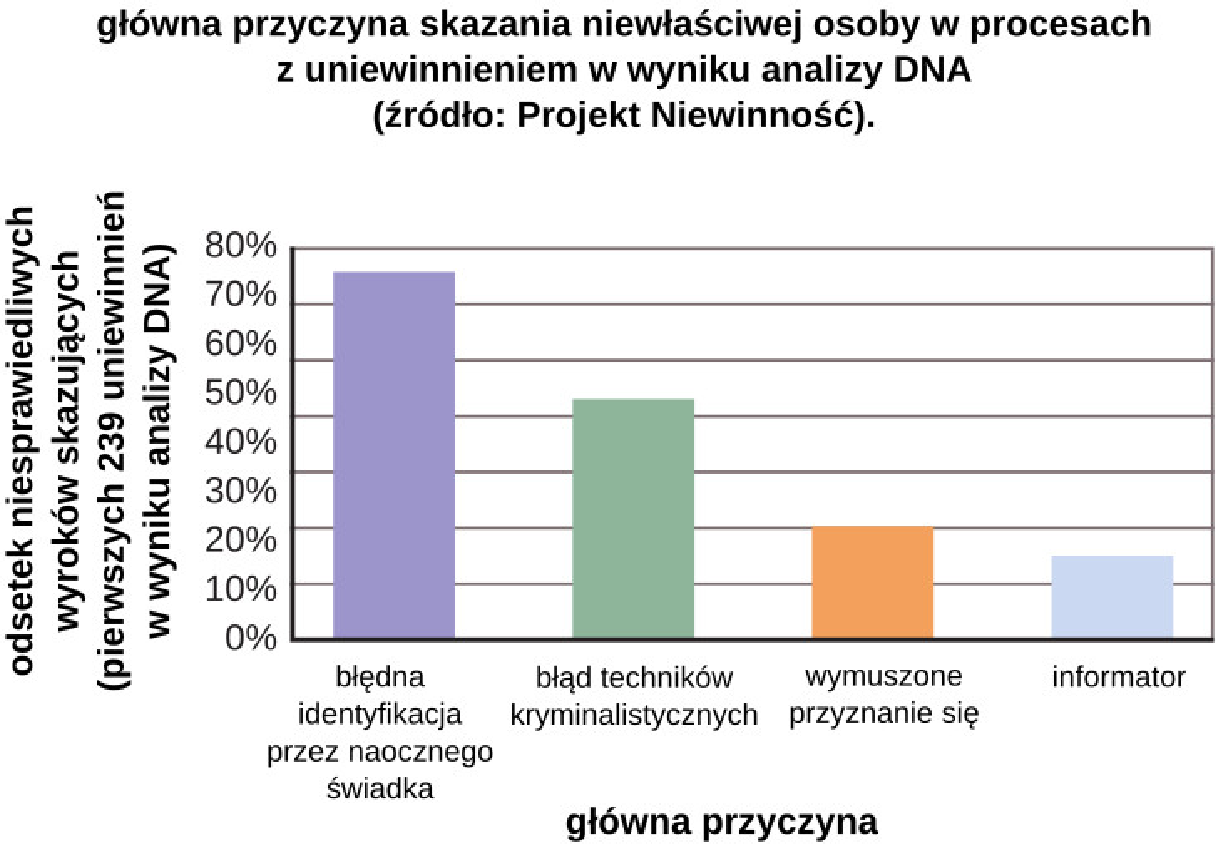
Gdy ktoś jest świadkiem zbrodni, szczegóły, jakie zapamiętał, mogą być bardzo pomocne w ujęciu sprawcy. Świadkom łatwo jednak (nawet przypadkowo) ulec sugestii, bo ludzka pamięć jest ulotna. **Podatność na sugestię** (ang. **suggestibility**) określa sytuację, gdy nieprawdziwe informacje z zewnątrz sprawiają, że tworzymy fałszywe wspomnienia. Jesienią 2002 roku w okolicach Waszyngtonu snajper strzelał do ludzi będących na stacji benzynowej, wychodzących z hipermarketu czy po prostu idących ulicą. Do ataków dochodziło w różnych miejscach przez ponad trzy tygodnie, w sumie zginęło dziesięć osób. Można sobie wyobrazić, że przez cały ten czas ludzie w mieście byli przerażeni. Bali się wychodzić z domów, na zakupy czy nawet do sąsiadów. Policja i FBI intensywnie poszukiwały sprawcy. W tym celu założono specjalną infolinię. Stróże prawa otrzymali na nią ponad 140 tysięcy zgłoszeń, wytypowano ok. 35 tysięcy podejrzanych (Newseum, n.d.).

Większość zgłoszeń okazała się fałszywa. Za wartościową uznano dopiero informację, że na miejscu jednej ze strzelanin ktoś zauważył białego vana. Po konferencji prasowej zorganizowanej przez naczelnika policji na infolinię zadzwoniło kilku innych naocznych świadków, by powiedzieć, że oni też widzieli białego vana uciekającego z miejsca strzelaniny. W tym czasie i w tamtym rejonie znajdowało się ponad 70 tys. białych vanów. Policja i cała społeczność skupiły się wyłącznie na takich autach, ponieważ uwierzono relacjom naocznych świadków. Inne wskazówki zignorowano. Gdy w końcu ujęto podejrzanych, okazało się, że poruszali się oni niebieskim sedanem.

Ten przykład pokazuje, jak bardzo jesteśmy podatni na siłę sugestii pochodzącej np. z tego, co oglądamy w wiadomościach. Możemy też twierdzić, że pamiętamy coś, co zostało nam jedynie przez kogoś zasugerowane. To właśnie siła sugestii jest źródłem fałszywych wspomnień.

Fałszywe zeznania naocznego świadka

Choć pamięć jest ulotna, a proces odzyskiwania wspomnień może prowadzić do zniekształceń, policjanci, prokuratorzy i sądy często w śledztwach i procesach polegają na zeznaniach naocznych świadków. Tymczasem fałszywa identyfikacja i takież zeznania mogą prowadzić do skazania niewinnej osoby ([link]).



Badając sprawy, w których dowód z badania DNA doprowadził do oczyszczenia podejrzanego z zarzutów, organizacja **Projekt Niewinność** odkryła, że główną przyczyną skazania niewłaściwej osoby była mylna identyfikacja przez naocznego świadka. (Źródło: Benjamin N. Cardozo School of Law, Yeshiva University, 2009).

Jak dochodzi do takich sytuacji? W 1984 roku brutalnie zgwałcono 22-letnią Jennifer Thompson, studentkę z Karoliny Północnej, grożąc jej nożem. W trakcie gwałtu dziewczyna starała się zapamiętać każdy szczegół wyglądu twarzy i ciała napastnika, przyrzekłszy sobie, że jeśli przeżyje, doprowadzi do jego skazania. Policja sporządziła portret pamięciowy napastnika, a studentce pokazano sześć zdjęć. Wybrała dwa. Na jednym z nich był Ronald Cotton. Dziewczyna patrzyła na fotografię przez jakieś 5 minut, a potem powiedziała „Tak, to ten", po czym dodała jeszcze „Myślę, że to ten facet". Gdy prowadzący sprawę detektyw dopytywał, czy jest pewna, potwierdziła. Potem pytała policjanta, czy dobrze jej poszło, a on umocnił ją w tym przekonaniu, mówiąc, że świetnie się sprawiła. Ten rodzaj niezamierzonych wskazówek i sugestii, jakich mogą udzielać policjanci, potrafi

sprawić, że naoczny świadek zidentyfikuje niewłaściwego podejrzanego. Prokurator okręgową zaniepokoił brak pewności ofiary przy pierwszym okazaniu, doprowadziła więc do kolejnego, w trakcie którego pokazano studentce siedmiu mężczyzn. Jennifer powiedziała, że waha się między numerem 4 a 5, ale w końcu zdecydowała, że to piątka - Ronald Cotton: „najbardziej go przypomina". Chłopak miał wtedy 22 lata.

Do rozpoczęcia procesu dziewczyna była już absolutnie pewna, że została zgwałcona przez Ronalda Cottona. Zeznając przed sądem, była tak przekonująca, że jej zeznanie doprowadziło do skazania. Jak doszła od „Myślę, że to był ten facet" i „Najbardziej go przypomina" do takiej pewności? Gary Wells i Deah Quinlivan (2009) twierdzą, że to efekt sugestywności policyjnych procedur, takich jak ustawianie osób do identyfikacji w taki sposób, by podejrzany był bardziej z przodu niż inni, co sugeruje ofierze, kogo ma wybrać, i utwierdzanie jej w wyborze słowami „Dobry wybór" albo „Znalazłaś go".

Po tym, jak Cotton został skazany za gwałt, trafił do więzienia z wyrokiem dożywocia plus 50 lat. Po 4 latach udało się wznowić proces. Jennifer Thompson ponownie zeznawała przeciw niemu i tym razem wyrok brzmiał: podwójne dożywocie. Po 11 latach w więzieniu test DNA wykazał w końcu, że to nie Cotton był gwałcicielem, że jest niewinny i że przez ponad 10 lat odsiadywał wyrok za zbrodnię, której nie popełnił.

Note:
Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o Ronaldzie Cottonie i ułomnościach pamięci, obejrzyj część 1 i część 2 tego świetnego programu *60 Minutes*.

Historia Ronalda Cottona nie jest, niestety, jedyną. Zdarza się, że oskarżony zostaje skazany na śmierć, a później oczyszczony z zarzutów. Projekt Niewinność to organizacja non-profit, która wspiera niesłusznie skazanych, w tym i takich, których skazano na podstawie zeznań naocznych świadków. Chcesz dowiedzieć się więcej? Odwiedź stronę http://www.innocenceproject.org.

Note:
Zachowując wspomnienia naocznego świadka: przypadek Elizabeth Smart

Zestawmy teraz przypadek Cottona z tym, co przytrafiło się **Elizabeth Smart** (ur. 1987). Gdy Elizabeth miała 14 lat i spała w swoim łóżku, ktoś wdarł się do jej rodzinnego mieszkania i uprowadził, grożąc nożem. Jedynym świadkiem przestępstwa była jej dziewięcioletnia, przerażona przebiegiem zdarzeń siostra, Mary Katherine. W kolejnych tygodniach FBI i policja z Salt Lake City pracowały z dziewczynką bardzo ostrożnie. Nikt nie chciał w żaden sposób na nią wpływać ani zrobić czegoś, co mogłoby zaszczepić w niej fałszywe wspomnienia. Nie okazano jej podejrzanych ani nie proszono, by pomogła sporządzić portret pamięciowy. Służby wiedziały, że jeśli zaczną igrać z pamięcią Mary Katherine, mogą nigdy nie odnaleźć Elizabeth. Przez długi czas sprawa niemal nie posuwała się do przodu. I nagle, po jakichś 4 miesiącach od porwania, Mary Katherine po raz pierwszy przypomniała sobie, że głos porywacza słyszała już wcześniej przed feralną nocą (raz pracował w jej rodzinnym domu jako złota rączka), a potem udało jej się zidentyfikować ten głos. Rodzina skontaktowała się z prasą i inne osoby też go rozpoznały. Został schwytany, a Elizabeth Smart wróciła do rodziców po dziewięciu miesiącach śledztwa.

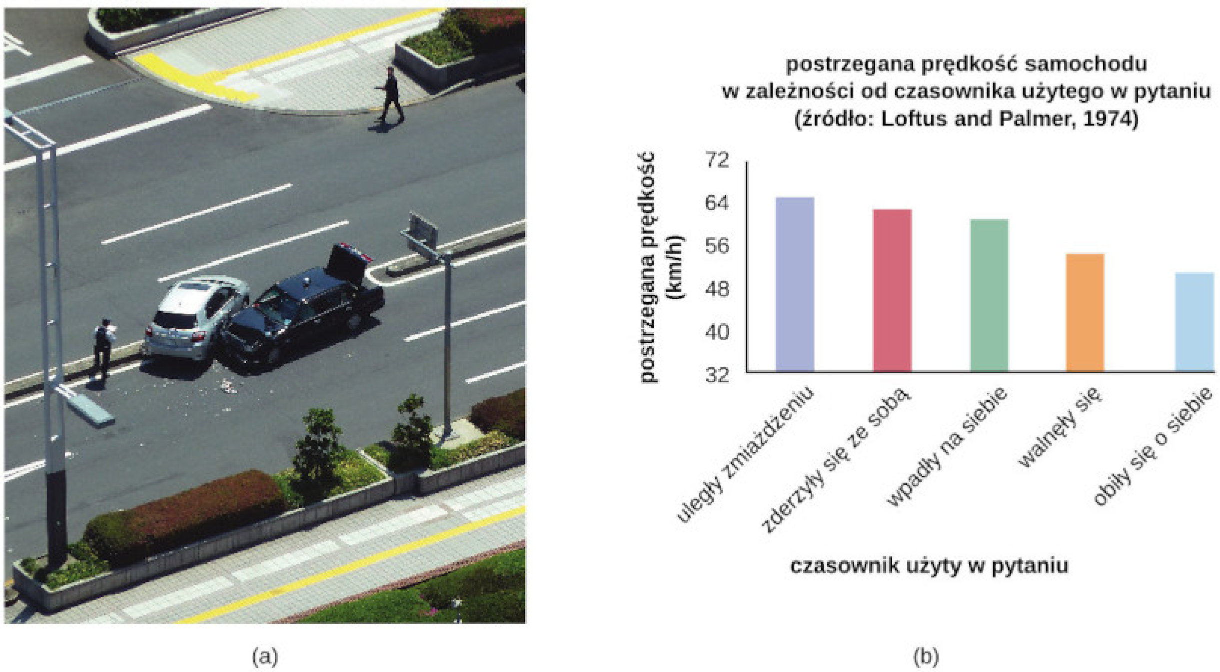
Efekt dezinformacji

Psycholog poznawcza **Elizabeth Loftus** (ur. 1944) prowadziła szeroko zakrojone badania nad pamięcią. Interesowały ją fałszywe wspomnienia, jak również odzyskane wspomnienia o molestowaniu w dzieciństwie. Loftus jest też odkrywczynią **paradygmatu efektu dezinformacji** (ang. **misinformation effect paradigm**), zgodnie z którym ekspozycja na fałszywą informację może wywołać zakłócenia w prawidłowym odtwarzaniu wcześniej zapamiętanego zdarzenia.

Zdaniem Loftus w związku z efektem dezinformacji u naocznego świadka wspomnienie zdarzenia może się zmieniać. Żeby sprawdzić prawdziwość tej teorii, Loftus wraz z Johnem Palmerem (1974) poprosili 45 amerykańskich studentów o określenie szybkości samochodów uczestniczących w wypadku. Za każdym razem pytanie formułowano w inny sposób ([link]). Uczestnikom pokazywano scenki wypadków samochodowych, kazano im odgrywać rolę naocznego świadka i opisywać, co się stało. Pytano ich: „Jak szybko jechały samochody zanim uległy zmiażdżeniu / stuknięciu w siebie / wpadły na siebie / walnęły się / miały stłuczkę?”. Okazało się, że uczestnicy odmiennie oceniali szybkość samochodów zależnie od tego, jakim słowem opisano zdarzenie.

Ci, którym powiedziano, że auta roztrzaskały się, oceniali ich prędkość na o wiele wyższą niż ci, którzy dostali informację, że samochody miały stłuczkę. Pośrednia

informacja o prędkości, wynikająca z podanego słowa, miała więc wpływ na to, jak uczestnicy zapamiętywali wypadek. Po tygodniu byli pytani, czy widzieli rozbite szkło (na oryginalnych filmach niczego takiego nie było). I znów ci, którym podano słowo „zmiażdżone”, ponad dwa razy częściej informowali, że pamiętają rozbite szkło. Loftus i Palmer wykazali w ten sposób, że pytanie sugerujące nie tylko każe im oceniać prędkość aut jako większą, ale nawet sprawia, że widzą rozbite szkło, którego nie było.



Gdy świadkom zdarzenia zadaje się pytania sugerujące, ich pamięć tego zdarzenia może ulec zniekształceniu. (Źródło: zdjęcie (a): modyfikacja pracy Roba Younga).

Kontrowersje wokół odzyskiwania tłumionych wspomnień

Badacze opisali również, jak można „przypomnieć” sobie wspomnienia nie tylko pojedynczych słów, lecz także całych wydarzeń, które w rzeczywistości wcale nie miały miejsca. Z tym zagadnieniem wiąże się zjawisko wypierania traumatycznych zdarzeń. Zjawisko to jest głównym tematem dziedziny psychologii

zapoczątkowanej przez **Zygmunta Freuda** (1856-1939), a otaczające go kontrowersje są żywe do dziś.

Wydobywanie nieprawdziwych wspomnień jest określane jako syndrom **fałszywych wspomnień autobiograficznych** (ang. **false memory syndrome**), szeroko opisywany w mediach, przede wszystkim dlatego, że dotyczy wspomnień zdarzeń, przy których nie było niezależnych świadków. Często jedynymi osobami, które wiedzą o danym zdarzeniu, są sprawca i ofiara, dzieje się tak np. w przypadku wykorzystywania seksualnego.

W dyskusji na ten temat po jednej stronie stoją ci, którzy po latach od molestowania odzyskali wspomnienia. Badacze twierdzą, że niektóre przeżycia z dzieciństwa są tak traumatyczne i dręczące, że dziecko musi je zamknąć z dala od świadomości, by móc wieść w miarę normalne życie. Uważają, że tłumione wspomnienia mogą pozostawać w uśpieniu nawet dziesiątki lat, a potem zostać wydobyte w idealnym stanie, np. dzięki hipnozie czy technikom wspomaganej wizualizacji (Devilly, 2007).

Z badań wynika, że wyparcie wspomnień o byciu wykorzystywanym w dzieciństwie jest u dorosłych całkiem powszechne. Jedno z dużych badań prowadzone przez Johna Briere'ego i Jona Conte'ego (1993) ujawniło, że 59% z 450 mężczyzn i kobiet, którzy wymagali terapii z powodu molestowania ich przed 18. rokiem życia, zapomniało o tych przeżyciach.

Ross Cheit (2007) zasugerował, że wyparcie tych wspomnień stanowi przyczynę psychologicznych napięć w życiu dorosłym. Dlatego właśnie, z myślą o ofiarach seksualnego wykorzystywania w dzieciństwie, powołano Recovered Memory Project. Jego celem jest pomoc pokrzywdzonym w przypomnieniu sobie traumatycznych zdarzeń, by można było rozpocząć proces zabliźniania ran psychicznych (Cheit, 2007; Devilly, 2007).

Z drugiej strony inni badacze, np. wspomniana już **Elizabeth Loftus**, podważają tezę, że jednostki mogą wyprzeć traumatyczne wspomnienia z dzieciństwa, w tym wykorzystywania seksualnego, a potem przypominać sobie te zdarzenia dzięki hipnozie, technikom wspomaganej wizualizacji czy regresji wiekowej.

Loftus nie twierdzi, że wykorzystywanie seksualne się nie zdarza; kwestionuje jednak dokładność takich wspomnień i podchodzi sceptycznie do procesu zadawania pytań stosowanych w celu ich wydobycia, gdyż nawet najmniejsza sugestia ze strony terapeuty może wywołać efekt dezinformacji. Naukowcy Stephen Ceci i Maggie Brucks (1993, 1995) prosili trzylatki, by wykorzystując anatomicznie dokładne lalki, pokazały, gdzie dotykał ich lekarz pediatra podczas

ostatniego badania. 55% dzieci wskazało na genitalia / okolice odbytu lalki, nawet jeśli lekarz nie badał tamtych okolic.

Od czasu, gdy w latach 70. Loftus opublikowała pierwsze badania na temat wpływu sugestii na zeznania naocznych świadków, socjologowie, policjanci, terapeuci i prawnicy zdają sobie sprawę z błędów popełnianych w trakcie przesłuchań. W efekcie podjęto kroki, by zmniejszyć wpływ sugestii na świadków. Jednym z nich jest zmiana sposobu zadawania pytań. Gdy przesłuchujący używają neutralnego, mniej sugerującego języka, dzieci dokładniej przypominają sobie, co się stało i kto brał w tym udział (Goodman, 2006; Pipe, 1996; Pipe et al., 2004). Kolejną zmianą jest modyfikacja prowadzenia okazań. Zaleca się, by osoba pokazująca zdjęcia potencjalnych przestępców nie wiedziała, który z nich jest podejrzanym. W ten sposób zmniejsza się ryzyko, że nieświadomie zasugeruje się coś świadkowi. Do tego w niektórych stanach USA sędziowie informują obecnie członków ławy przysięgłych o możliwości mylnej identyfikacji podejrzanego. A wszędzie na świecie sędziowie mogą odrzucić zeznanie naocznego świadka, jeśli uznają je za niewiarygodne.

Zapominanie

„Mam świetną pamięć do zapominania" - żartował dziewiętnastowieczny szkocki powieściopisarz Robert Louis Stevenson. Termin **zapominanie** (ang. **forgetting**) oznacza utratę informacji zapisanej kiedyś w pamięci trwałej. Wszyscy czasem zapominamy: datę urodzin ukochanej osoby, czyjeś imię albo gdzie położyliśmy kluczyki od samochodu. Wiesz już, że pamięć jest ulotna, a zapominanie bywa powodem frustracji i zażenowania. Jednak właściwie dlaczego zapominamy? Żeby odpowiedzieć na to pytanie, przyjrzymy się temu zjawisku bliżej i z różnych perspektyw.

Błąd kodowania

Czasem zapominanie zaczyna się jeszcze przed uruchomieniem procesu zapamiętywania. Nazywamy to **błędem kodowania**. Nie można przecież pamiętać czegoś, czego nigdy nie wprowadziliśmy do zasobów pamięci. To trochę jak próba odnalezienia w czytniku książki, której nigdy tam nie załadowaliśmy. Często, by coś zapamiętać, musimy zwracać uwagę na szczegóły i aktywnie skupiać się na przetwarzaniu informacji (kodowanie kontrolowane). W wielu przypadkach tego nie robimy. Każdy Amerykanin wielokrotnie widział monetę o nominale 10 centów. Czy jednak potrafi precyzyjnie odtworzyć wygląd awersu? Gdy to pytanie

zadali Raymond Nickerson i Marilyn Adams (1979), odkryli, że większość Amerykanów nie umie wskazać właściwej monety. To najprawdopodobniej efekt błędu kodowania. Większość nigdy nie zadała sobie trudu, by zapamiętać szczegóły tej monety. Na co dzień wystarcza przecież zapamiętanie cech pozwalających odróżnić ją od innych nominałów. Jeśli nie zakodujemy jakiejś informacji, nie może ona trafić do pamięci długotrwałej, a zatem nie możemy jej sobie potem przypomnieć.



Która z tych monet odpowiada rzeczywistym 10 centom? (a), (b), (c), czy (d)? Prawidłowa odpowiedź to (c).

Błędy pamięci

Psycholog Daniel Schacter (2001), znany badacz pamięci, przedstawił siedem sposobów, na to, że nasza pamięć może nas zwieść. Nazwał je **siedmioma grzechami pamięci** (ang. **seven sins of memory**) i podzielił na trzy grupy: zapominanie, zniekształcanie i ingerencje ([link]).

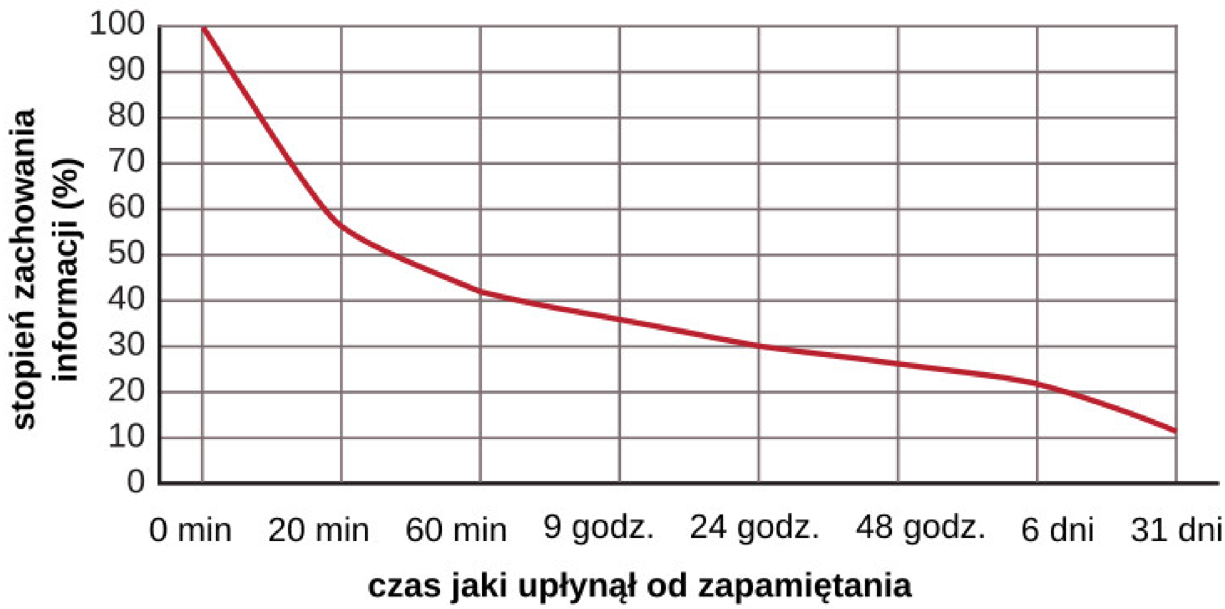
Grzech	Typ	Opis	Przykład

Grzech	Typ	Opis	Przykład
nietrwałość	zapominanie	dostęp do wspomnień słabnie z czasem	zapominanie dawnych zdarzeń
roztargnienie	zapominanie	zapominanie wywołane nieuwagą	zapominanie, gdzie się położyło telefon
blokowanie	zapominanie	czasowo zablokowany dostęp do śladu pamięciowego	gdy mamy coś „na końcu języka”
błędna atrybucja	zniekształcanie	mylenie źródła wspomnień	branie marzeń lub snów za wspomnienia z rzeczywistości
podatność na sugestię	zniekształcanie	fałszywe wspomnienia	np. efekt pytań naprowadzających
tendencyjność	zniekształcanie	wspomnienia są zniekształcane przez aktualne poglądy i wierzenia	dopasowywanie wspomnień do obecnych poglądów
uporczywość	ingerencja	niezdolność do wyrzucenia z pamięci niechcianych wspomnień	traumatyczne zdarzenia

Siedem grzechów pamięci wg Schactera.

Spójrzmy na pierwszy z grzechów pamięci: **nietrwałość** (ang. **transcience**), czyli fakt, że wspomnienia z czasem bledną w naszym umyśle. Przykład? Nauczyciel zadał uczniom przeczytanie *Ferdydurke*. Sebastian wrócił do domu i powiedział mamie, że musi przeczytać tę lekturę. „Och, uwielbiałam ją!” – zawołała mama. Chłopiec zapytał ją więc, o czym opowiada powieść. Po chwili wahania kobieta powiedziała „Hm, pamiętam, że czytałam ją w liceum i że główny bohater miał na imię Józio, i że jego nauczycielem był profesor Pimko, ale – szczerze mówiąc – niewiele więcej”. Nathan zastanawiał się, czy jego mama naprawdę przeczytała tę książkę, a ona sama była zdziwiona, że tak niewiele z niej pamięta. To, co się stało, to rozpad śladów pamięciowych; nieużywane informacje z czasem bledną i znikają.

W 1885 roku niemiecki psycholog **Hermann Ebbinghaus** (1850-1909) przeanalizował na sobie proces zapamiętywania. Najpierw starał się zapamiętać zestawy bezsensownych sylab. Potem sprawdzał, ile zapamiętał (ile pozostało w jego pamięci), gdy próbował ponownie nauczyć się tego samego zestawu. Testy przeprowadzał w różnych odstępach czasowych: od 20 minut po 30 dni od pierwszego zapamiętania. Efektem badań jest słynna krzywa zapominania ([link]). Z powodu błędów przechowywania przeciętny człowiek po 20 minutach traci połowę z zapamiętanych informacji, a po 4 godzinach – aż 70% (Ebbinghaus, 1885/1964). Pamięć świeżych zdarzeń słabnie szybko, ale potem jej poziom się stabilizuje. Chociaż pierwotne badanie Ebbinghausa obejmowało tylko jednego badanego, zostało przeprowadzone z wielkim rygoryzmem metodologicznym, a niezliczone późniejsze replikacje potwierdziły sformułowane przez niego wnioski.



Krzywa zapominania Ebbinghausa pokazuje, jak szybko nowe informacje ulatują z pamięci.

Wciąż gubisz telefon? Zdarzyło ci się wracać do domu, by sprawdzić, czy na pewno kuchenka jest wyłączona lub wtyczka od żelazka wyjęta z kontaktu? A może czasami uświadamiasz sobie w pół drogi do pokoju, że właściwie nie pamiętasz, po co tam idziesz? Większość z nas odpowiedziałaby pozytywnie przynajmniej na jedno z tych pytań, a wielu – na wszystkie. Nie ma się jednak co martwić, to powszechna przypadłość. Każdy jest podatny na błąd zwany **roztargnieniem** (*ang.***absentmindedness**). Te luki w pamięci wywołane są chwilowym brakiem skupienia lub tym, że w trakcie jakiejś czynności nasz umysł jest zajęty czymś innym.

Psycholożka Cynthia przypomina sobie, kiedy ostatnio popełniła grzech roztargnienia.

> Kiedy jako biegła przygotowywałam oceny psychologiczne, za każdym razem, gdy wchodziłam do budynku sądu, dostawałam jednorazowy identyfikator z paskiem magnetycznym, który otwierał zamknięte dla innych drzwi. Jak możecie sobie wyobrazić, w sądzie taki identyfikator jest wiele wart i nikt nie chciałby, żeby się zgubił albo – co gorsza – dostał w ręce przestępcy. Pod koniec dnia oddawałam identyfikator. Któregoś razu, gdy już niemal kończyłam ocenę, zadzwonili z przedszkola mojej córki z informacją, że jest chora i trzeba po nią przyjechać. Był sezon grypowy, nie wiedziałam, jak córka się czuje, byłam bardzo zaniepokojona. Skończyłam ewaluację w 10 minut, spakowałam swoją teczkę i wybiegłam odebrać dziecko. Gdy już wiozłam ją do domu, nie mogłam sobie przypomnieć, czy zwróciłam przepustkę, czy też zostawiłam ją na stole. Niezwłocznie zadzwoniłam do sądu, by to sprawdzić, i okazało się, że oddałam ją jak zwykle. Dlaczego tego nie pamiętałam? (zapiski osobiste, 5 września, 2013)

A kiedy tobie ostatnio zdarzyło się być roztargnionym?

„Poszliśmy na film *Niepamięć*, z tym słynnym aktorem... jak on się nazywa... Grał w tych wszystkich filmach... *Skazani na Shawshank* i trylogii *Mroczny rycerz*.

Chyba nawet dostał Oscara. O kurczę, mam przed oczyma jego twarz, słyszę jego głos, ale nie mogę sobie przypomnieć nazwiska! Będzie mnie to teraz prześladować, dopóki sobie nie przypomnę!”. Ten błąd pamięci jest szczególnie frustrujący, bo informację mamy w zasadzie na końcu języka. Zdarzyło ci się tak kiedyś? Jeśli tak, to masz za sobą błąd zwany **blokowaniem** (ang. **blocking**): chwilowo nie masz dostępu do przechowywanej informacji ([link]).



Blokowanie to inaczej zjawisko „mam to na końcu języka”. Wiemy, że to wspomnienie jest w nas, tylko nie możemy go przywołać, np. nie potrafimy sobie przypomnieć nazwiska tak słynnego aktora jak Morgan Freeman. (Źródło: modyfikacja pracy D. Miller).

Teraz przyjrzyjmy się trzem błędom zniekształcania: błędnej atrybucji, podatności na sugestię i tendencyjności. Z **błędną atrybucją** (ang. **misattribution***)* mamy do czynienia, gdy mylimy się co do źródła zapamiętanych informacji. Powiedzmy, że Aleksander spotykał się z Łucją i razem obejrzeli pierwszy film z serii *Hobbit*. Potem się rozstali i Aleksander obejrzał drugi film z tej serii z kimś innym. A potem znów do siebie wrócili i któregoś dnia rozmawiali o tym, jak różni się książka od filmu. Aleksander powiedział do Łucji: „Fajnie mi się z tobą oglądało drugi film; pamiętam, jak podskoczyłaś na fotelu przy tej strasznej scenie". Dopiero gdy Łucja popatrzyła na niego gniewnie i z zadziwieniem, Aleksander uświadomił sobie, że właśnie dokonał błędnej atrybucji.

A co, jeśli ktoś padł ofiarą gwałtu krótko po tym, jak oglądał program telewizyjny? Czy jest możliwe, żeby przez błędną atrybucję przypisał gwałt osobie, którą oglądał na ekranie? To właśnie przytrafiło się **Donaldowi Thomsonowi** (1901-1970).

> Australijski ekspert ds. wiarygodności naocznych świadków, Donald Thomson, wystąpił w programie na żywo, gdzie wypowiadał się na ten temat. Niedługo potem został aresztowany, postawiony do okazania razem z innymi mężczyznami i zidentyfikowany przez ofiarę jako gwałciciel. Policja oskarżyła go o napaść, mimo że do gwałtu doszło w czasie, gdy Thomson był w telewizji. Odrzucono jego alibi, choć tysiące ludzi widziały go w tym czasie w towarzystwie innych panelistów, w tym zastępcy komendanta miejscowej policji... W końcu śledczy odkryli, że gwałciciel zaatakował kobietę w czasie, gdy ta oglądała program z Thomsonem. Sąd oczyścił eksperta z zarzutów. Kobieta pomyliła twarz gwałciciela z twarzą, którą właśnie oglądała na ekranie telewizora. (Źródło: Baddeley, 2004, str. 133).

Kolejnym błędem zniekształcania jest **podatność na sugestię** (ang. suggestibility). To błąd podobny do błędnej atrybucji; też obejmuje fałszywe wspomnienia, ale różni się od wyżej opisanego. W błędnej atrybucji sami tworzymy fałszywe wspomnienie, tak jak zrobiła to ofiara gwałtu w przypadku Thomsona. Sugestia wymaga, by fałszywe wspomnienie podał nam ktoś z zewnątrz, np. terapeuta albo policjant przesłuchujący nas w charakterze świadka i zadający naprowadzające pytania.

Wspomnienia mogą też ulec **tendencyjności** (ang. **bias**). To ostatni z błędów zniekształcania. Schacter (2001) twierdzi, że emocje i pogląd na świat mogą zniekształcać wspomnienia przeszłych wydarzeń na kilka sposobów.

- **Błąd stereotypu** obejmuje wypaczenia związane z rasą i płcią. Przykład? Gdy Amerykanom pochodzenia azjatyckiego i europejskiego (kaukaskiego) prezentowano listę imion, częściej błędnie zapamiętywali imiona stereotypowo afroamerykańskie (np. Jamal, Tyrone) jako powiązane z zawodem koszykarza, natomiast imiona stereotypowo kojarzone z osobami białymi (jak Greg, Howard) – jako powiązane z zawodem polityka (Payne, Jacoby i Lambert, 2004).

- **Błąd egocentryzmu** obejmuje przypisywanie samemu sobie ważniejszej roli niż w rzeczywistości (Payne et al., 2004). Czy naprawdę to my przed laty zdobyliśmy zwycięskiego gola w ważnym meczu, czy tylko przy nim asystowaliśmy?

- **Błąd pewności wstecznej** zachodzi, gdy po fakcie mamy wrażenie, że od zawsze wiedzieliśmy, jak coś się skończy. Znany jest też jako fenomen „ja to od początku przeczuwałem”. Do tego typu zniekształceń pamięci przyczynia się rekonstrukcyjny charakter wspomnień (Carli, 1999). Generujemy fałszywe wspomnienia, które wydają się potwierdzać naszą rzekomą nieomylność.

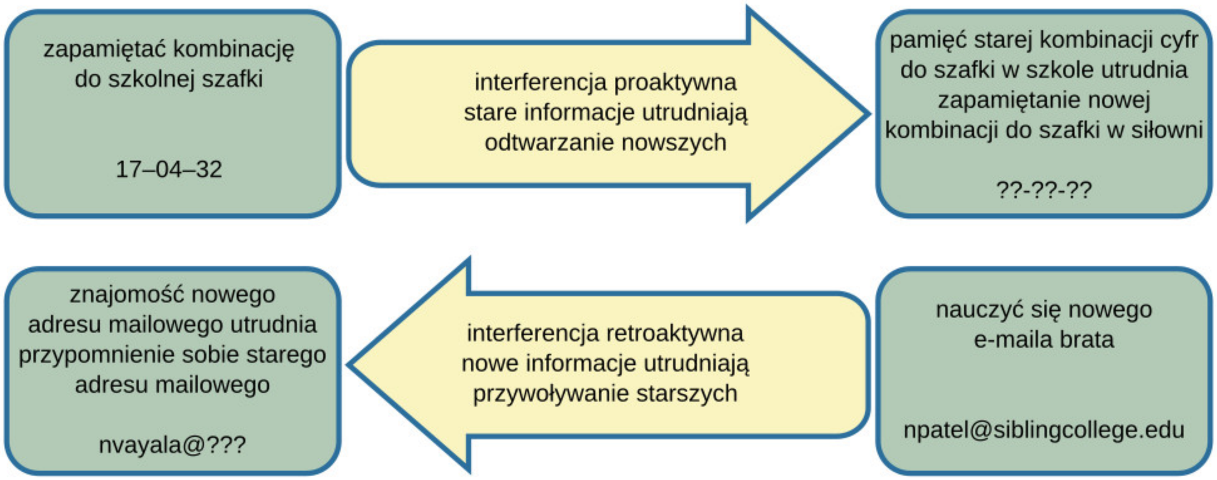
Czy zdarzyło ci się kiedyś, że w głowie uporczywie wybrzmiewały ci dźwięki piosenki? Albo powracały w myślach wspomnienia wstrząsającego zdarzenia, o którym lepiej byłoby zapomnieć? Stan, gdy wspomnienie wciąż powraca i nie można go wyrzucić z głowy do tego stopnia, że nie da się skupić na niczym innym, określamy mianem **uporczywości** (ang. **persistence**). To siódmy i ostatni grzech pamięci wg **Daniela Schactera** (ur. 1952). Tak naprawdę to błąd naszej pamięci wyzwalający wspomnienia (szczególnie te przykre) bez naszej woli, a często wbrew niej ([link]). Dzieje się tak, gdy np. w drodze do pracy jesteś świadkiem strasznego wypadku drogowego i potem nie możesz się skupić na pracy, bo cały czas przez głowę przelatują ci tamte dramatyczne sceny.



Wielu weteranów wojennych pamięta straszne zdarzenia, o których wolałoby zapomnieć. (Źródło: Department of Defense; zdjęcie zrobił tech. sgt Michael R. Holzworth - U.S. Air Force).

Interferencja

Bywa, że informacja tkwi gdzieś w zasobach pamięci, ale z jakiegoś powodu nie mamy do niej dostępu. Taką sytuację nazywamy interferencją. Istnieją dwa jej typy: proaktywna i retroaktywna ([link]). Zdarzyło ci się może zmienić numer telefonu albo przeprowadzić się pod nowy adres, ale jeszcze przez jakiś czas podawać ludziom stary (i już nieaktualny) numer lub adres, a na początku nowego roku nieświadomie wpisywać w dokumentach stary? To przykłady **interferencji proaktywnej** (ang. **proactive interference**): gdy stare informacje utrudniają przywołanie nowych, świeżo zapamiętanych. Z kolei **interferencja retroaktywna** (ang. **retroactive interference**) zachodzi, gdy świeżo zakodowana informacja utrudnia przywołanie starszych wspomnień. Przykład? W tym tygodniu uczymy się o pamięci, w tym o mechanizmie wypierania niechcianych wspomnień według Freuda. W następnym zgłębiamy rozwój w biegu życia i teorię Eriksona rozwoju psychospołecznego. Efekt? W kolejnym tygodniu nie możemy przypomnieć sobie poglądów Freuda na temat zapominania, bo pamiętamy tylko teorię Eriksona.



Czasem zapominanie wynika z niemożności odzyskania informacji. Może to być skutkiem interferencji proaktywnej albo retroaktywnej.

Podsumowanie

Każdy z nas bywa skonsternowany, sfrustrowany, a nawet zażenowany tym, że pamięć go zawodzi. Pamiętajmy, że jest ona elastyczna i podatna na błędy. To dlatego zeznania naocznych świadków są z reguły mało wiarygodne. Istnieje wiele przyczyn zapominania. Urazy głowy lub choroby mogą wywoływać bardzo poważne problemy z pamięcią: amnezję, której istotą jest zapominanie. Inna przyczyna to błąd kodowania informacji. Przecież nie można pamiętać czegoś, czego się nigdy nie włożyło do magazynu pamięci. Schacter opisał siedem grzechów pamięci, które odgrywają rolę w zapominaniu. Czasami informacje są kodowane, lecz nie możemy ich odzyskać z powodu interferencji. Z interferencją proaktywną mamy do czynienia, gdy starsze dane utrudniają przywołanie tych świeżo zapamiętanych. Retroaktywna zaś występuje, gdy świeższe wspomnienia utrudniają wydobycie tych dawniejszych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ zachodzi, gdy we wspomnieniach przeszłych wydarzeń przedstawiamy się w lepszym świetle, niż to było w rzeczywistości.

A. Błąd stereotypu

B. Błąd egocentryzmu

C. Błąd pewności wstecznej

D. Błąd wzmocnienia

Solution:

B

Exercise:

Problem: Zjawisko „mam to na końcu języka” nosi też nazwę ________.

A. uporczywości

B. błędnej atrybucji

C. nietrwałości

D. blokowania

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Tworzenie nowych wspomnień jest też nazywane ________, proces odzyskiwania starych zaś ________.

A. konstruowaniem; rekonstruowaniem

B. rekonstruowaniem; konstruowaniem

C. tworzeniem; odtwarzaniem

D. odtwarzaniem; tworzeniem

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Porównaj dwa typy interferencji i podaj występujące między nimi różnice.

Solution:

Wyodrębniamy dwa rodzaje interferencji: retroaktywną i proaktywną. Oba należą do typów zapominania zależnych od niemożności poprawnego rekonstruowania informacji. W interferencji retroaktywnej nowe dane utrudniają wydobycie z zasobów tych starszych. W proaktywnej jest odwrotnie: stare informacje utrudniają rekonstruowanie świeżo zapamiętanych.

Exercise:

Problem: Porównaj dwa typy amnezji i podaj różnice między nimi.

Solution:

Wyróżniamy amnezję wsteczną i amnezję następczą. W obu dochodzi do utraty danych z pamięci trwałej z powodu choroby, urazu fizycznego lub psychicznego. W amnezji następczej dotknięta nią osoba nie potrafi zapamiętywać nowych danych, ale pamięta to, co zapamiętała przed urazem. We wstecznej jest na odwrót: chory traci dostęp do pamięci zdarzeń sprzed urazu.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Który z siedmiu grzechów pamięci wg Schactera jest i twoim udziałem? Podaj przykład na każdy z nich.

Exercise:

Problem:

Przysięgli przywiązują dużą wagę do zeznań naocznych świadków. Wyobraź sobie, że jesteś adwokatem reprezentującym oskarżonego o napad na market. Oskarżenie powołało wielu naocznych świadków zdarzenia. Co należałoby powiedzieć przysięgłym na temat rzetelności takich zeznań?

Glossary

roztargnienie (ang. **absentmindedness**)

błędy pamięciowe wywołane przez brak uwagi lub skupianie się na czymś innym

amnezja (ang. **amnesia**)

utrata pamięci długotrwałej na skutek choroby, urazu fizycznego lub traumy psychicznej

amnezja następcza (ang. **anterograde amnesia**)

utrata pamięci zdarzeń występujących po urazie mózgu

tendencyjność (ang. **bias**)

sytuacja, gdy uczucia i postrzeganie świata zniekształcają pamięć przeszłych wydarzeń

blokowanie (ang. **blocking**)

błąd pamięci polegający na braku dostępu do przechowywanej informacji

konstruowanie (ang. **construction**)

tworzenie nowych wspomnień

syndrom fałszywych wspomnień autobiograficznych (ang. **false memory syndrome**)

> przywoływanie wspomnień autobiograficznych niezgodnych z faktycznym przebiegiem zdarzeń

zapominanie (ang. **forgetting**)

> utrata informacji z pamięci długotrwałej

błędna atrybucja (ang. **misattribution**)

> błąd pamięci polegający na pomyleniu źródła informacji

paradygmat efektu dezinformacji (ang. **misinformation effect paradigm**)

> po ekspozycji na nieprawdziwą informację może powstać błędne wspomnienie oryginalnego zdarzenia

uporczywość (ang. **persistence**)

> błąd pamięci polegający na mimowolnym przywoływaniu niechcianych wspomnień, szczególnie nieprzyjemnych

rekonstruowanie (ang. **reconstruction**)

> proces przywoływania starszych wspomnień, który może zostać zakłócony przez nowe informacje

interferencja retroaktywna (ang. **retroactive interference**)

> świeżo zakodowane informacje utrudniają odtwarzanie zapamiętanych wcześniej

amnezja wsteczna (ang. **retrograde amnesia**)

> utrata pamięci zdarzeń sprzed urazu mózgu

podatność na sugestię (ang. suggestibility)

> błędna informacja pochodząca z zewnętrznego źródła, prowadząca do powstawania fałszywych wspomnień

nietrwałość (ang. **transience**)

błąd pamięci polegający na słabnięciu wspomnień wraz z upływem czasu

Sposoby na poprawę pamięci

Większości z nas zdarzają się problemy z pamięcią i prawie wszyscy chcielibyśmy ją usprawnić, żeby nigdy nie mieć wątpliwości, gdzie położyliśmy kluczyki od samochodu albo – co ważniejsze – zapamiętać cały materiał, z jakiego będziemy odpytywani na egzaminie. W tym podrozdziale przyjrzymy się niektórym metodom usprawniania pamięci i strategiom skuteczniejszego uczenia się.

Strategie usprawniania pamięci

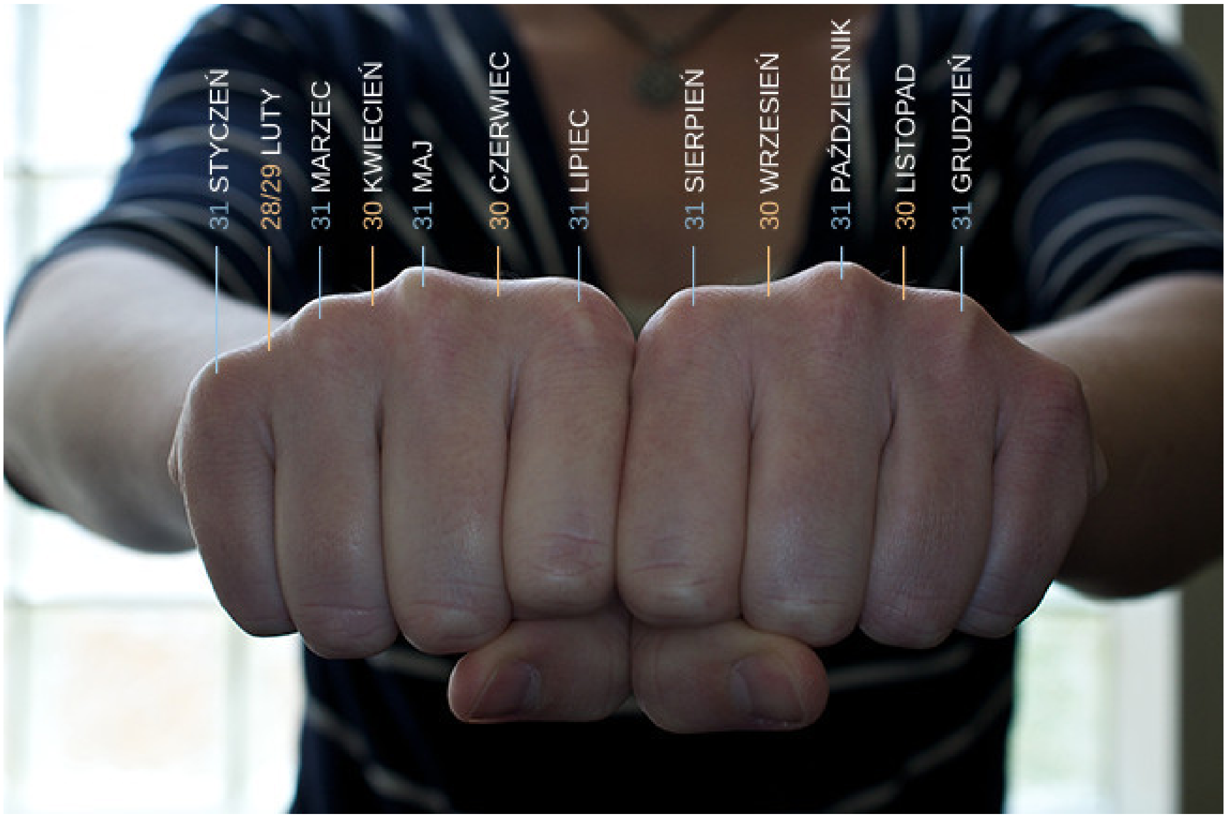
Jakie są proste sposoby na usprawnienie pamięci, w tym przywoływanie wspomnień? Żeby informacja nie zgubiła się w drodze z pamięci krótkotrwałej do magazynu pamięci długotrwałej, możesz zastosować jedną ze **strategii zapamiętywania** (ang. **memory enhancing strategy**). Taką jak **powtarzanie** (ang. **rehearsal**), czyli świadome powtarzanie danych, które chcemy zapamiętać (Craik i Watkins, 1973). Przypomnij sobie naukę tabliczki mnożenia z podstawówki: 6 · 6 = 36, 6 · 7 = 42, a 6 · 8 = 48. Zapamiętywanie takich faktów odbywa się właśnie przez powtarzanie.

Inną strategią jest **grupowanie** (ang. **chunking**), określane także jako porcjowanie, czyli organizowanie informacji w łatwiej przyswajalne fragmenty (Bodie et al., 2006). Grupowanie przydaje się, gdy chcemy zapamiętać takie informacje, jak daty i numery telefonów. Zamiast próbować zapamiętać 127555046, pamiętasz ten numer jako 12-755-50-46. Jeśli więc spotkasz na przyjęciu interesującą osobę i chcesz zapamiętać numer jej telefonu, naturalną rzeczą będzie podzielenie go na kawałki oraz powtarzanie ich w myślach, czyli zastosowanie strategii powtarzania.

Note:
Zagraj w tę zabawę, w której znajdują zastosowanie strategie zapamiętywania.

Pamięć można także wzmacniać dzięki stosowaniu **powtarzania opracowującego** (ang. **elaborative rehearsal**): techniki, w której zapamiętując, myślisz o znaczeniu nowej informacji i próbujesz ją powiązać z tym, co już znasz i masz w magazynie pamięci (Tigner, 1999). Powtarzanie opracowujące obejmuje zarówno wiązanie zapamiętywanych danych z wiedzą przechowywaną w pamięci, jak i powtarzanie tych informacji. Wracając do naszego przykładowego numeru, możesz przywołać z pamięci, że 12 to kierunkowy do Krakowa i okolic, a osoba, której telefon próbujesz zapamiętać, jest właśnie z Krakowa. To pewnie sprawi, że lepiej zapamiętasz numer, a informacja przejdzie do magazynu pamięci długotrwałej.

Mnemotechniki (ang. **mnemonic devices**) to sposoby, dzięki którym łatwiej nam uporządkować informacje, które chcemy zakodować ([link]). Szczególnie przydatne są, gdy pragniemy przywołać z pamięci duże pakiety danych: kroki, fazy, etapy czy części systemu (Bellezza, 1981). Bartek chce nauczyć się kolejności planet w Układzie Słonecznym, ale ma z tym problem. Jego przyjaciółka Kasia sugeruje mu mnemotechnikę: niech po prostu zapamięta obco brzmiące nazwisko: Mr. VEM J. SUN. Kolejne litery kryją nazwy planet (oczywiście po angielsku): **M**ercury, **V**enus, **E**arth, **M**ars, **J**upiter, **S**aturn, **U**ranus i **N**eptune. Po polsku moglibyśmy użyć np. zdania-podpowiedzi: **M**arysia **W**oli **Z**jeść **M**arsa, **J**uż **S**obie **U**patrzyła **N**akrycie. Mnemotechniki pomagają zapamiętywać imiona, równania czy kolejność wykonywania działań matematycznych.



Ta mnemotechnika wykorzystująca kostki palców pomaga zapamiętać, jaka jest liczba dni w każdym miesiącu. Kostki reprezentują te miesiące, które mają po 31 dni, pozostałym miesiącom odpowiadają dołki pomiędzy nimi. (Źródło: modyfikacja pracy Cory Zanker).

Przykład takiej mnemotechniki mogliśmy zobaczyć w serialu *Współczesna rodzina*. Phil Dunphy wyjaśnia tam, jak zapamiętuje nazwiska:

> Wtedy spotkałem tego faceta imieniem Karl. Jasne, mogłem to imię zapomnieć, ale właśnie wtedy miałem na sobie koszulkę zespołu Grateful Dead. Jaki zespół gra podobnie jak Grateful Dead? Phish. Fish to ryba, gdzie żyją ryby? W oceanie. A co jeszcze żyje w oceanie? Koral. No halo: Koarl (Wrubel i Spiller, 2010).

Wydaje się, że im bardziej aktywna lub niezwykła mnemotechnika, tym lepiej pomaga w zapamiętywaniu. Kluczowe jest znalezienie takiej, która sprawdzi się w twoim przypadku.

Note:
Obejrzyj fascynujący wykład TED zatytułowany *Feats of Memory Anyone Can Do* (*Zadziwiające możliwości pamięci, dostępne dla każdego*). Wykład wygłasza **Joshua Foer** (ur. 1982), pisarz naukowy, który niechcący został pamięciowym mistrzem USA (U. S. Memory Champion). Wyjaśnia w nim zasady mnemotechniki znanej jako pałac pamięci (inaczej: rzymski pokój, metoda loci, metoda miejsc).

Strategie stosowane w celu usprawnienia pamięci obejmują także pisanie ekspresyjne i głośne wypowiadanie słów. Ta pierwsza metoda pomaga poszerzyć pamięć krótkotrwałą, szczególnie jeśli piszesz o traumatycznych wydarzeniach z własnego życia. Masao Yogo i Shuji Fujihara (2008) prosili badanych, by ci regularnie pisali w sesjach po 20 minut. Mieli opisywać jakieś traumatyczne wydarzenie, siebie w najlepszej możliwej przyszłości albo coś, co nie wzbudzało w nich głębszych uczuć. Badacze stwierdzili, że już po 5 tygodniach takie proste zadanie pisania poprawiało pojemność pamięci krótkotrwałej, ale tylko wtedy, gdy uczestnicy opisywali traumatyczne zdarzenia. Psychologowie nie wiedzą, dlaczego tak się dzieje, ale to działa.

A co, jeśli chcesz zapamiętać zwykłą listę zakupów? Po prostu powtórz ją na głos. W serii badań (MacLeod et al., 2010) wykazano, że głośne wypowiadanie słowa poprawia jego zapamiętywanie, ponieważ zwiększa jego rozróżnialność (dystynktywność). Mówienie na głos nazw przypadkowych rzeczy do kupienia brzmi głupio? Ta mnemotechnika działa nawet wtedy, kiedy tylko bezdźwięcznie poruszasz ustami. Wśród badanych stosujących tę metodę zapamiętywanie słów poprawiało się o ponad 10%. Zastosuj te techniki, ucząc się do egzaminu.

Jak uczyć się skutecznie?

Oto kilka strategii i sugestii, które mogą pomóc ci udoskonalić proces uczenia się ([link]). Kluczem jest wybranie tej strategii, która najlepiej sprawdzi się w twoim przypadku.



Techniki pamięciowe mogą pomagać w uczeniu się. (Źródło: Barry Pousman).

- **Wykorzystuj** powtarzanie opracowujące: w znanej pracy Fergus Craik i Robert Lockhart (1972) sformułowali hipotezę, że informacje, które przetwarzamy głębiej, przechodzą do pamięci długotrwałej. Ich teoria o **poziomach przetwarzania** (ang. **levels of processing**) głosi, że jeśli chcemy zapamiętać jakieś dane, powinniśmy je dokładnie przemyśleć i starać się powiązać z już posiadanymi informacjami oraz wspomnieniami, by nadać im głębsze znaczenie. Jeśli np. próbujemy

zapamiętać, że hipokamp odgrywa rolę w przetwarzaniu informacji, możemy wyobrazić sobie hipopotama ze świetną pamięcią i dzięki temu lepiej zapamiętamy, za co odpowiada hipokamp. Jest to przykład powtarzania opracowującego. A gdy wymyślamy zastosowania poznawanej teorii psychologicznej, wykorzystujemy jeszcze głębszy poziom przetwarzania.

- **Zastosuj efekt odniesienia do *Ja***: gdy wykorzystujesz powtarzanie opracowujące, wiedz, że zadziała jeszcze lepiej, jeśli materiał, który chcesz zapamiętać, zyska dla ciebie znaczenie osobiste. Innymi słowy – zastosuj efekt odniesienia do *ja*. Zrób notatki własnymi słowami. Spisz definicje z podręcznika, a potem przeformułuj je. Odnieś materiał do czegoś, czego co już zostało opanowane na innych zajęciach albo wymyśl, jak możesz wykorzystać tę wiedzę w życiu. Gdy to robisz, budujesz sieć wskazówek, dzięki którym łatwiej ci będzie później odzyskać ten materiał z magazynu pamięci, gdy okaże się potrzebny.

- **Nie zapominaj o krzywej zapominania**: jak wiesz, informacje, które zapamiętujesz, szybko ulatują z pamięci. Nawet jeśli sądzisz, że znasz materiał, powtórz go tuż przed egzaminem. To zwiększa prawdopodobieństwo, że informacja pozostanie w pamięci. Przeuczenie (dodatkowe powtarzanie materiału po jego zapamiętaniu) pomaga zapobiegać osłabianiu wspomnień.

- **Stosuj powtarzanie rozłożone w czasie**: powtarzaj z przerwami, zamiast zakuwać wszystko na raz. Konsolidacja śladów pamięciowych wymaga czasu, a powtarzanie rozłożone w czasie ją umożliwia. Ponadto zakuwanie może doprowadzić do powstania tak silnych powiązań między pojęciami, że utrudni dostęp do innych informacji.

- **Utrwalaj, utrwalaj, utrwalaj**: powtarzaj materiał w zaplanowanych odstępach czasowych. Porządkuj notatki i ucz się z nich, przerabiaj też pytania egzaminacyjne i rozwiązuj quizy. Staraj się powiązać nowe dane z tymi, które już dobrze znasz.

- **Ucz się skutecznie**: studenci często używają podkreślaczy, ale podkreślanie nie jest zbyt skuteczne, gdyż sprawia, że spędzają zbyt

wiele czasu nad tym, co już umieją. Lepiej używać różnego rodzaju fiszek. Po jednej stronie zapisywać pytania, po drugiej odpowiedzi. Podczas nauki podziel fiszki na te, na które udało ci się odpowiedzieć, i te, na które odpowiedź była błędna. Wróć do tych z błędną odpowiedzią i prowadź dalej sortowanie, aż wszystkie fiszki znajdą się w kategorii „poprawna odpowiedź”.

- **Pamiętaj o interferencji**: by zmniejszyć ryzyko interferencji, ucz się w ciszy i unikaj rozpraszania (np. odgłosami telewizora czy muzyką).

- **Ruszaj się**: wiesz oczywiście, że ruch to zdrowie, ale czy wiesz, że pozytywnie wpływa także na umysł? Z badań wynika, że regularny wysiłek aerobowy (wszystko to, co podwyższa tętno) poprawia pamięć (van Praag, 2008). Pobudza też neurogenezę, czyli tworzenie nowych komórek nerwowych w hipokampie, obszarze odpowiedzialnym za uczenie się i zapamiętywanie.

- **Wysypiaj się**: gdy śpisz, twój mózg wciąż pracuje. Podczas snu porządkuje i konsoliduje informacje, które mają trafić do pamięci długotrwałej (Abel i Bäuml, 2013).

- **Stosuj mnemotechniki**: jak wyjaśnialiśmy w tym podrozdziale, mnemotechniki często pomagają nam zapamiętywać i odtwarzać informacje. Jedną z mnemotechnik są akronimy, czyli skrótowce utworzone z pierwszych liter słów, które chcemy zapamiętać. Przykład? Łatwo będzie zapamiętać największe polskie rzeki dzięki skrótowcowi WOW – Wisła, Odra, Warta. Z kolei posługując się metodą pierwszych liter, tworzymy - od pierwszych liter słów, które chcemy zapamiętać - inne słowa, które układają się w zabawną wypowiedź. Na przykład w zapamiętaniu kolorów tęczy pomoże nam zdanie „Czemu patrzysz żabo zielona na głupiego fanfarona?” (czerwony, pomarańczowy, żółty, zielony, niebieski, granatowy, fioletowy). W wersji angielskiej może to być: „Richard of York gave battle in vain”. Są też przyśpiewki i rymowanki zawierające kluczowe słowa związane z jakimś problemem, np. „*-uje* się nie kreskuje, bo dostaje się dwóje”. Aby zapamiętać kolejność działań arytmetycznych, można wykorzystać poniższy wierszyk:

Najpierw matematyczny asie,

wykonuj działania w nawiasie.

Następnie dziel i mnóż,

a wynik jest tuż-tuż.

Na koniec dodawaj i odejmuj,

i o wynik się nie przejmuj.

Podsumowanie

Jest wiele sposobów walki z nieuchronnymi potknięciami naszej pamięci. Niektóre, jak mnemotechniki, utrwalanie, odniesienie do *Ja* i wysypianie się, można stosować w codziennych sytuacjach. Pomogą ci też skuteczniej się uczyć.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Gdy uczysz się grać na pianinie, zdanie „Ewa Gotuje Herbatę Dla Franka” pomaga zapamiętać nuty E, G, B, D i F tworzące klucz wiolinowy. To przykład ________.

A. rymowanki

B. akronimu

C. metody pierwszych liter

D. akustyki

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Z badania Yogo i Fujihary (2008) wynika, że jeśli chcemy poprawić swoją pamięć krótkotrwałą, powinniśmy znaleźć czas, by opisywać ________.

A. najlepszą możliwą przyszłość dla siebie

B. traumatyczne wydarzenia ze swojego życia

C. cokolwiek

D. listę zakupów

Solution:

B

Exercise:

Problem: Efekt odniesienia do *Ja* to ________.

A. sprawianie, że materiał, który próbujemy przyswoić, staje się dla nas osobiście znaczący

B. tworzenie zdania z pierwszych liter słów, które próbujemy zapamiętać

C. tworzenie słowa z pierwszych liter słów, które próbujemy zapamiętać

D. wypowiadanie na głos słów, które próbujemy zapamiętać

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Wspomagacze pamięci, pomagające nam uporządkować informacje, które chcemy zakodować, to ________.

A. mnemotechniki

B. strategie wspomagające pamięć

C. utrwalanie znaczeniowe

D. przetwarzanie wysiłkowe

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Czym jest efekt odniesienia do *Ja* i jak może nam pomóc skuteczniej się uczyć?

Solution:

Efekt odniesienia do *Ja* bazuje na fakcie, że każdy lepiej zapamiętuje informacje, które odnoszą się do niego osobiście, niż takie, które nie mają dla niego znaczenia. Możesz wykorzystać ten efekt, by odnieść zapamiętywany materiał do czegoś, co już umiesz z innych zajęć, albo wymyślić jego zastosowanie w twoim życiu. Takie działanie tworzy sieć wskazówek, które pomogą odzyskać wyuczony materiał z magazynu pamięci, gdy będziesz tego potrzebować.

Exercise:

Problem:

Razem z koleżanką z pokoju uczyłyście się wczoraj wieczorem do testu z psychologii. Myślisz, że opanowałaś materiał, ale prosisz, żebyście powtórzyły go jeszcze raz jutro rano, na godzinę przed egzaminem. Koleżanka prosi cię, żebyś wyjaśniła, dlaczego – twoim zdaniem – to dobry pomysł. Co jej powiesz?

Solution:

Przypomnij jej o krzywej zapominania Ebbinghausa: informacje, które zapamiętujemy, szybko ulatują z pamięci. Nawet jeśli uważasz, że opanowałaś materiał, powinnaś go powtórzyć przed samym egzaminem, by zwiększyć szanse na zachowanie informacji w pamięci. Przeuczenie pomaga zapobiegać zapominaniu.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Stwórz mnemotechnikę, która pomoże ci zapamiętać jakiś termin albo pojęcie z tego podrozdziału.

Exercise:

Problem:

Jaką skuteczną technikę uczenia się stosujesz? W czym jest podobna do strategii przedstawionych w tym podrozdziale albo czym się od nich różni?

Glossary

grupowanie (porcjowanie) (ang. chunking)

organizowanie informacji w łatwe do przyswojenia grupy lub porcje

poziomy przetwarzania (ang. levels of processing)

informacje, które są przetwarzane na głębszym poziomie (przez nadawanie znaczenia informacjom), stają się bardziej znaczące i dlatego lepiej zakotwiczają się w pamięci

strategia zapamiętywania (ang. memory enhancing strategy)

technika przenoszenia informacji z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej

mnemotechniki (ang. mnemonic device)

techniki pomagające zorganizować informacje w celu lepszego zapamiętania

Wprowadzenie
class="introduction"

Co się w tobie zmieniło od czasów dzieciństwa? Co się nie zmieniło? Jak będzie wyglądało twoje życie za 25 lat, a jak za lat 50? Badania nad rozwojem człowieka zgłębiają, co się zmienia, a co pozostaje niezmienne w trakcie życia. (Źródło: modyfikacja pracy Giles'a Cooka).



Oto historia twojego życia. Ten rozdział możesz potraktować jako fascynującą opowieść o twoim wzrastaniu i rozwoju, które sprawiły, że jesteś właśnie taką a nie inną osobą. Pochylimy się również nad tym, co cię jeszcze czeka. To historia twojego rozwoju ([link]) od narodzin aż do śmierci.

W niemowlęctwie i wczesnym dzieciństwie wzrastanie i rozwój uznajemy za oczywistość, lecz rozwój każdego z nas trwa nieprzerwanie, minuta po minucie, do końca życia. To, kim jesteśmy dziś, i to, kim będziemy w przyszłości, zależy od połączenia uwarunkowań genetycznych, wpływu środowiska, kultury, relacji osobistych i wielu innych czynników, które oddziałują na każdym etapie życia. Większość tego, o czym powiemy w tym rozdziale, może dotyczyć także twojego życia. Dowiemy się, w jaki sposób rozwój fizyczny, poznawczy, społeczny i psychiczny opisuje psychologia.

References

Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange

situation. *Child Development, 41*, 49–67.

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

American Academy of Pediatrics. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics, 199*(1), 182–191.

American Psychological Association. (2019). *Ruth Howard, PhD*. Retrieved from https://www.apa.org/pi/oema/resources/ethnicity-health/psychologists/ruth-howard

Amsterdam, B. (1972). Mirror image reactions before age two. *Developmental Psychobiology, 5*, 297–305.

Archer, J. (1992). *Ethology and human development*. New York, NY: Harvester Wheatsheaf.

Arnett, J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*(5), 469–480.

Ashley, S. J., Magnuson, S. I., Omnell, L. M., & Clarren, S. K. (1999). Fetal alcohol syndrome: Changes in craniofacial form with age, cognition, and timing of ethanol exposure in the macaque. *Teratology, 59*(3), 163–172.

Bahr, S. J., & Hoffman, J. P. (2010). Parenting style, religiosity, peers, and adolescent heavy drinking. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 71*, 539–543.

Baillargeon, R. (2004). Infants’ reasoning about hidden objects: Evidence for event-general and event-specific expectations. *Developmental Science, 7*(4), 391–424.

Baillargeon, R. (1987). Young infants' reasoning about the physical and spatial properties of a hidden object. *Cognitive Development*, *2*(3), 179–200.

Baillargeon, R., Li, J., Gertner, Y., & Wu, D. (2011). How do infants reason about physical events. In: U. Goswami (Ed.),*The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development*(2nd ed., pp.11–48). Wiley-Blackwell.

Barber, B. K. (1994). Cultural, family, and person contexts of parent-adolescent conflict. *Journal of Marriage and the Family, 56,* 375–386.

Basseches, M. (1984). Dialectical thinking as metasystematic form of cognitive organization. In: M. L. Commons, F. A. Richards, & C. Armon (Eds.), *Beyond formal operations: Late adolescent and adult cognitive development* (pp. 216–238). New York, NY: Praeger.

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology, 4*(1, Pt. 2), 1–103. doi:10.1037/h0030372.

Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence, 11*(1), 56–95.

Bayley, N., & Oden, M. H. (1955). The maintenance of intellectual ability in gifted adults. *Journal of Gerontology, 10*, 91–107.

Bjorklund, D. F. (1987). A note on neonatal imitation. *Developmental Review, 7*, 86–92.

Blossom, M., & Morgan, J.L. (2006). Does the face say what the mouth says? A study of infants’ sensitivity to visual prosody. In: D. Bamman, T. Magnitskaia, & C. Zaller (Eds.),*30th anuual Boston University conference on language development*(pp. 24-35). Somerville, MA: Cascadilla Press.

Bogartz, R. S., Shinskey, J. L., & Schilling, T. (2000). *Infancy, 1*(4), 403–428.

Borkowska A.R., Domagalska Ł. (red.). (2008). *Podstawy neuropsychologii klinicznej*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment* (Vol. 1). New York, NY: Basic Books.

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and health human development*. New York, NY: Basic Books.

Brumley, R., Enquidanos, S., Jamison, P., Seitz, R., Morgenstern, N., Saito, S., . . . Gonzalez, J. (2007). Increased satisfaction with care and lower costs: Results of a randomized trial of in-home palliative care. *Journal of the American Geriatric Society, 55*(7), 993–1000.

Brumley, R. D., Enquidanos, S., & Cherin, D. A. (2003). Effectiveness of a home-based palliative care program for end-of-life. *Journal of Palliative Medicine, 6*(5), 715–724.

Brzezińska A., Appelt K., Ziółkowska B. (2016). *Psychologia rozwoju człowieka*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne

Callaghan, T. C., Rochat, P., Lillard, A., Claux, M.L., Odden, H., Itakura, S., . . . Singh, S. (2005). Synchrony in the onset of mental-state reasoning. *Psychological Science, 16*, 378–384.

Carel, J-C., Lahlou, N., Roger, M., & Chaussain, J. L. (2004). Precocious puberty and statural growth. *Human Reproduction Update, 10*(2), 135–147.

Carstensen, L. L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity. *Psychology and Aging, 7*(3), 331–338.

Case, R. (1985). *Intellectual development: Birth to Adulthood*. New York, NY: Academic.

Casey, B. J., Tottenham, N., Liston, C., & Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: What have we learned about cognitive development? *TRENDS in Cognitive Sciences, 19*(3), 104–110.

Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Smoking during pregnancy*. Retrieved from http://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/health_effects/pregnancy/.

Chick, K., Heilman-Houser, R., & Hunter, M. (2002). The impact of child care on gender role development and gender stereotypes. *Early Childhood Education Journal*, *29*(3), 149–154.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague, Netherlands: Mouton.

Cicirelli, V. G. (2002) Older adults' views on death, New York: Springer Publishing Company

Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, *5*(1), 68–80.

Commons, M. L., & Bresette, L. M. (2006). Illuminating major creative scientific innovators with postformal stages. In: C. Hoare (Ed.), *Handbook of adult development and learning* (pp. 255–280). New York, NY: Oxford University Press.

Connor, S. R., Pyenson, B., Fitch, K., Spence, C., & Iwasaki, K. (2007). Comparing hospice and nonhospice patient survival among patients who die within a three-year window. *Journal of Pain and Symptom Management, 33*(3), 238–246.

Cortright B. (2018). *Neurogeneza - regeneracja mózgu. 4-stopniowy program eliminowania chorób neurodegeneracyjnych o naukowo potwierdzonej skuteczności*. Białystok: Wydawnictwo Vital.

Courage, M. L., & Howe, M. L. (2002). From infant to child: The dynamics of cognitive change in the second year of life. *Psychological Bulletin*, *128*, 250–277.

Curtiss, S. (1981). Dissociations between language and cognition: Cases and implications. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *11*(1), 15–30.

Darling, N. (1999). *Parenting style and its correlates*. Retrieved from ERIC database (EDO-PS-99-3) http://ecap.crc.illinois.edu/eecearchive/digests/1999/darlin99.pdf.

de Hevia, M. D., & Spelke, E. S. (2010). Number-space mapping in human infants. *Psychological Science, 21*(5), 653–660.

Dennett, D. (1987). *The intentional stance*. Cambridge, MA: MIT Press.

Diamond, A. (2009). The interplay of biology and the environment broadly defined. *Developmental Psychology, 45*(1), 1–8.

Donenberg, G. R., Wilson, H. W., Emerson, E., Bryant, F. B. (2002). Holding the line with a watchful eye: The impact of perceived parental permissiveness and parental monitoring on risky sexual behavior among adolescents in psychiatric care. *AIDS Education Prevention, 14*(2), 138–157.

Dornbusch, S. M., Ritter, P. L., Leiderman, P. H., Roberts, D. F., & Fraleigh, M. J. (1987). The relation of parenting style to adolescent school performance. *Child Development, 58*(5), 1244–1257.

Duncan, G. J., & Magnuson, K. A. (2005). Can family socioeconomic resources account for racial and ethnic test score gaps? *The Future of Children, 15*(1), 35–54.

Engle, R.W., Sędek, G., Hecker von U., McIntosh, D. N. (2006) *Ograniczenia poznawcze. Starzenie się i psychopatologia*. Warszawa: PWN

Erikson, E. H. (1963). *Childhood and Society* (2nd ed.). New York, NY: Norton.

Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York, NY: Norton.

Ferrer, M., & Fugate, A. (2003). *Helping your school-age child develop a healthy self-concept*. Retrieved from http://edis.ifas.ufl.edu/fy570#FOOTNOTE_2

Figdor, E., & Kaeser, L. (1998). Concerns mount over punitive approaches to substance abuse among pregnant women. *The Guttmacher Report on Public Policy 1*(5), 3–5.

Fischer, K. W., Yan, Z., & Stewart, J. (2003). Adult cognitive development: Dynamics in the developmental web. In: J. Valsiner & K Connolly (Eds.), *Handbook of developmental psychology* (pp. 491–516). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Flannery, D. J., Rowe, D. C., & Gulley, B. L. (1993). Impact of pubertal status, timing, and age on adolescent sexual experience and delinquency. *Journal of Adolescent Research, 8*, 21–40.

Freud, S. (1909). Analysis of a phobia in a five-year-old boy. In: *Collected Papers: Volume 111, Case Histories (1949)* (pp. 149–289). Hogarth Press: London.

Fromkin, V., Krashen, S., Curtiss, S., Rigler, D., & Rigler, M. (1974). The development of language in Genie: A case of language acquisition beyond the critical period. *Brain and Language, 1*, 81–107.

Galambos, N. L., & Almeida, D. M. (1992). Does parent-adolescent conflict increase in early adolescence? *Journal of Marriage and the Family, 54*, 737–747.

Ganger, J., & Brent, M.R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental Psychology, 40*(4), 621–632.

Ge, X., Conger, R. D., & Elder, G. H. (2001). Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Developmental Psychology, 37*, 404–417.

Gervai, J. (2009). Environmental and genetic influences on early attachment. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 3*, 25.

Gesell, A. (1933). Maturation and the patterning of behavior. In: C. Murchison (Ed.), *A handbook of child psychology* (2nd ed., pp. 209–235). Worcester, MA: Clark University Press.

Gesell, A. (1939). *Biographies of child development*. New York, NY: Paul B. Hoeber.

Gesell, A. (1940). *The first five years of life*. New York, NY: Harper.

Gesell, A., & Ilg, F. L. (1946). *The child from five to ten*. New York, NY: Harper.

Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gleitman, L.R., & Newport, E. L. (1995). The invention of language by children: Environmental and biological influences on the acquisition of language. In: D.N. Osherson , L.R. Gleitman, & M. Liberman (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (pp. 1–24). Cambridge, MA: The MIT Press.

Gleitman, L. R., & Newport, E. L. (1995). The invention of language by children: Environmental and biological influences on the acquisition of language. In: L. R. Gleitman & M. Liberman (Eds.), *An invitation to cognitive science, Vol. 1: Language*. (2nd ed., pp. 1–24). Cambridge, MA: MIT Press.

Godkin, M., Krant, M., & Doster, N. (1984). The impact of hospice care on families. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, *13*, 153–165.

Graber, J. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Brooks-Gunn, J. (1997). Is psychopathology associated with the timing of pubertal development? *Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 1768–1776.

Hair, E. C., Moore, K. A., Garrett, S. B., Kinukawa, A., Lippman, L., & Michelson, E. (2005). The parent-adolescent relationship scale. In: L. Lippman (Ed.), *Conceptualizing and Measuring Indicators of Positive Development: What Do Children Need to Fluorish?* (pp. 183–202). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Press.

Hall, S. S. (2004, May). The good egg. *Discover*, 30–39.

Hall, G. S. (1904). *Adolescence*. New York, NY: Appleton.

Harlow, H. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, *13*, 673–685.

Harris, J. R. (2009). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do* (2nd ed.). New York, NY: Free Press.

Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap. *American Educator*, *27*(1), 4–9.

Hatch, E. (1983). *Psycholinguistics: A second language perspective*. Rowley, MA: Newbury House.

Hertzog, C., Kramer, A. F., Wilson, R. S., & Lindenberger, U. (2009). Enrichment effects on adult cognitive development. *Psychological Science in the Public Interest*, *9*(1), 1–65.

Hood, R. W., Jr., Spilka, B., Hunsberger, B., & Corsuch, R. (1996). *The psychology of religion: An empirical approach* (2nd ed.). New York, NY: Guilford.

Huebler, F. (2005, December 14). International education statistics [Web log post]. Retrieved from http://huebler.blogspot.com/2005/12/age-and-level-of-education-in-nigeria.html

Hutchinson, N. (2011). A geographically informed vision of skills development. *Geographical Education*, *24*, 15.

Huttenlocher, P. R., & Dabholkar, A. S. (1997). Regional differences in synaptogenesis in human cerebral cortex. *Journal of Comparative Neurology, 387*(2), 167–178.

Iverson, J.M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, *16*(5), 367–71.

Iyengar, S. S., Wells, R. E., & Schwartz, B. (2006). Doing better but feeling worse: Looking for the best job undermines satisfaction. *Psychological Science*, *17*, 143–150.

Jos, P. H., Marshall, M. F., & Perlmutter, M. (1995). The Charleston policy on cocaine use during pregnancy: A cautionary tale. *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, *23*(2), 120–128.

Kaczkowski J., Jabłońska K. (2017). *Żyć aż do końca. Instrukcja obsługi choroby*. Warszawa: Wydawnictwo Więź.

Kaczkowski J., Żyłka P. (2015). *Życie na pełnej petardzie*. Warszawa: Wydawnictwo WAM.

Kaltiala-Heino, R. A., Rimpela, M., Rissanen, A., & Rantanen, P. (2001). Early puberty and early sexual activity are associated with bulimic-type eating pathology in middle adolescence. *Journal of Adolescent Health, 28*, 346–352.

Kaplan, H., & Dove, H. (1987). Infant development among the Aché of Eastern Paraguay. *Developmental Psychology, 23*, 190–198.

Karasik, L. B., Adolph, K. E., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (2010). WEIRD Walking: Cross-cultural research on motor development. *Behavioral & Brain Sciences, 33*(2-3), 95–96.

(Karney A., Oblacińska A., Kluba A., Świątkowska D. (2014). Otyłość u dzieci i młodzieży. Poradnik dla Rodziców. Warszawa: Instytut Matki i i Dziecka).

Karnik, S., & Kanekar, A. (2012). Childhood obesity: A global public health crisis. *International Journal of Preventive Medicine*, *3*(1), 1–7.

Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In: D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (p. 379). Chicago, IL: Rand McNally.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology*. New York, NY: Worth.

Kübler-Ross, E. (1969). *On death and dying*. New York, NY: Macmillan.

Kurcz, I. (2000).*Psychologia języka i komunikacji*.Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR

Labouvie-Vief, G., & Diehl, M. (1999). Self and personality development. In: J. C. Cavanaugh & S. K. Whitbourne (Eds.), *Gerontology: An interdisciplinary perspective* (pp. 238–268). New York, NY: Oxford University Press.

Larson, E. B., Wang, L., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Crane, P., & Kukull, W. (2006). Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age or older. *Annals of Internal Medicine, 144*, 73–81.

Lee, V. E., & Burkam, D. T. (2002). *Inequality at the starting gate: Social background differences in achievement as children begin school*. Washington, DC: Economic Policy Institute.

Lobo, I. (2008) Environmental influences on gene expression. *Nature Education 1*(1), 39.

Loop, E. (2013). *Major milestones in cognitive development in early childhood*. Retrieved from http://everydaylife.globalpost.com/major-milestones-cognitive-development-early-childhood-4625.html.

Maccoby, E. (1980). *Social development: Psychological growth and the parent-child relationship*. New York, NY: Harcourt Brace Jovanovich.

MacFarlane, A. (1978, February). What a baby knows. *Human Nature*, 74–81.

Maier, S. E., & West, J. R. (2001). Drinking patterns and alcohol-related birth defects. *Alcohol Research & Health, 25*(3), 168–174.

Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In: M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the Preschool Years* (pp. 121–160). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Markus, H. R., Ryff, C. D., Curan, K., & Palmersheim, K. A. (2004). In their own words: Well-being at midlife among high school-educated and college-educated adults. In: O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 273–319). Chicago, IL: University of Chicago Press.

McIntosh, D. N., Silver, R. C., & Wortman, C. B. (1993). Religion's role in adjustment to a negative life event: Coping with the loss of a child. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 812–821.

McMillan, S. C., Small, B. J., Weitzner, M., Schonwetter, R., Tittle, M., Moody, L., & Haley, W. E. (2006). Impact of coping skills intervention with family caregivers of hospice patients with cancer. *Cancer*, *106*(1), 214-222.

Miklikowska, M., Duriez, B., & Soenens, B. (2011). Family roots of empathy-related characteristics: The role of perceived maternal and paternal need support in adolescence. *Developmental Psychology, 47*(5), 1342–1352.

Mills, M., & Melhuish, E. (1974). Recognition of mother's voice in early infancy. *Nature, 252*, 123–124.

Mohr, R. D., & Zoghi, C. (2006). Is job enrichment really enriching? (U.S. Bureau of Labor Statistics Working Paper 389). Washington, DC: U.S. Bureau of Labor Statistics. Retrieved from http://www.bls.gov/ore/pdf/ec060010.pdf.

Moore, K. A., Guzman, L., Hair, E. C., Lippman, L., & Garrett, S. B. (2004). Parent-teen relationships and interactions: Far more positive than not. *Child Trends Research Brief, 2004-25*. Washington, DC: Child Trends.

National Institutes of Health. (2013). *What is prenatal care and why is it important?* Retrieved from http://www.nichd.nih.gov/health/topics/pregnancy/conditioninfo/Pages/prenatal-care.aspx.

Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1999). *Coping with loss*. Mahweh, NJ: Erlbaum.

Oniszczenko, W. Dragan,Ł. W. (2008) *Genetyka zachowania w psychologii i psychiatrii*. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR

Ostaszewski K. (2016). Standardy profilaktyki. Warszawa: Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii.

Overman, W. H., Bachevalier, J., Turner, M., & Peuster, A. (1992). Object recognition versus object discrimination: Comparison between human infants and infant monkeys. *Behavioral Neuroscience*, *106*, 15–29.

Paloutzian, R. F. (1996). *Invitation to the psychology of religion*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Parent, J., Forehand, R., Merchant, M. J., Edwards, M. C., Conners-Burrow, N. A., Long, N., & Jones, D. J. (2011). The relation of harsh and permissive discipline with child disruptive behaviors: Does child gender make a difference in an at-risk sample? *Journal of Family Violence*, *26*, 527–533.

Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.

Pickens, J. (1994). Full-term and preterm infants' perception of face-voice synchrony. *Infant Behavior and Development*, *17*, 447–455.

Piaget, J. (1930). *The child's conception of the world*. New York, NY: Harcourt, Brace & World.

Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. New York, NY: Harcourt, Brace & World.

Podewils, L. J., Guallar, E., Kuller, L. H., Fried, L. P., Lopez, O. L., Carlson, M., & Lyketsos, C. G. (2005). Physical activity, APOE genotype, and dementia risk: Findings from the Cardiovascular Health Cognition Study. *American Journal of Epidemiology*, *161*, 639–651.

Pollack, W., & Shuster, T. (2000). *Real boys' voices*. New York, NY: Random House.

Rhodes, R. L., Mitchell, S. L., Miller, S. C., Connor, S. R., & Teno, J. M. (2008). Bereaved family members' evaluation of hospice care: What factors influence overall satisfaction with services? *Journal of Pain and Symptom Management, 35*, 365–371.

Risley, T. R., & Hart, B. (2006). Promoting early language development. In: N. F. Watt, C. Ayoub, R. H. Bradley, J. E. Puma, & W. A. LeBoeuf (Eds.), *The crisis in youth mental health: Early intervention programs and policies* (Vol. 4, pp. 83–88). Westport, CT: Praeger.

Rosochacka-Gmitrzak, M. (2017) Młodzi dorosli mieszkający z rodzicami - analiza wybranych interpretacji zjawiska. Societas/Communitas, 24, 89-106

Rothbaum, R., Weisz, J., Pott, M., Miyake, K., & Morelli, G. (2000). Attachment and culture: Security in the United States and Japan. *American Psychologist, 55*, 1093–1104.

Russell, S. T., Crockett, L. J., & Chao, R. (Eds.). (2010). Asian American parenting and parent-adolescent relationships. In: R. Levesque (Series Ed.), *Advancing responsible adolescent development*. New York, NY: Springer.

Ryff, C. D., & Singer, B. (2009). Understanding healthy aging: Key components and their integration. In: V. L. Bengtson, D. Gans., N. M. Putney, & M. Silverstein. (Eds.), *Handbook of theories of aging* (2nd ed., pp. 117–144). New York, NY: Springer.

Samarel, N. (1991). *Caring for life after death*. Washington, DC: Hemisphere.

Sanson, A., & Rothbart, M. K. (1995). Child temperament and parenting. In: M. Bornstein (Ed.), *Applied and practical parenting* (Vol. 4, pp. 299–321). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Schechter, C., & Byeb, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly, 22*, 137–146.

Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., & Aharon-Peretz, J. (2005). The neuroanatomical basis of understanding sarcasm and its relationship to social cognition. *Neuropsychology, 19*(3), 288–300.

Shanahan, L., McHale, S. M., Osgood, D. W., & Crouter, A. C. (2007). Conflict frequency with mothers and fathers from middle childhood to late adolescence: Within and between family comparisons. *Developmental Psychology, 43*, 539–550.

Siegler, R. S. (2005). *Children's thinking* (4th ed). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Siegler, R. S. (2006). Microgenetic analyses of learning. In: D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Cognition, perception, and language* (6th ed., Vol. 2). New York: Wiley.

Sinnott, J. D. (1998). *The development of logic in adulthood: Postformal thought and its applications*. New York, NY: Springer.

Small, M. F. (1999). *Our babies, ourselves: How biology and culture shape the way we parent*. New York, NY: Anchor Books.

Spelke, E.S., & Cortelyou, A. (1981). Perceptual aspects of social knowing: Looking and listening in infancy. In: M.E. Lamb & L.R. Sherrod (Eds.), *Infant social cognition: Empirical and theoretical considerations* (pp. 61–83). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology, 52*, 83–110.

Sterns, H. L., & Huyck, M. H. (2001). The role of work in midlife. In: M. Lachman (Ed.), *The handbook of midlife development* (pp. 447–486). New York, NY: Wiley.

Stork, F. C., & Widdowson, D. A. (1974). *Learning about linguistics*. London, UK: Hutchinson Ltd.

Streissguth, A. P., Bookstein, F. L., Barr, H. M., Sampson, P. D., O'Malley, K., & Young, J. K. (2004). Risk factors for adverse life outcomes in fetal

alcohol syndrome and fetal alcohol effects. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 25*(4), 228–238.

Striegel-Moore, R. H., & Cachelin, F. M. (1999). Body image concerns and disordered eating in adolescent girls: Risk and protective factors. In: N. G. Johnson, M. C. Roberts, & J. Worell (Eds.), *Beyond appearance: A new look at adolescent girls*. Washington, DC: American Psychological Association.

Tanner, J. M. (1978). *Fetus into man: Physical growth from conception to maturity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Temel, J. S., Greer, J. A., Muzikansky, A., Gallagher, E. R., Admane, S., Jackson, V. A. . . . Lynch, T. J. (2010). Early palliative care for patients with metastic non-small-cell lung cancer. *New England Journal of Medicine, 363*, 733–742.

Thomas, A. (1984). Temperament research: Where we are, where we are going. *Merrill-Palmer Quarterly, 30*(2), 103–109.

Tran, T. D., & Kelly, S. J. (2003). Critical periods for ethanol-induced cell loss in the hippocampal formation. *Neurotoxicology and Teratology, 25*(5), 519–528.

Trempała J. (red.) (2011). *Psychologia rozwoju człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Umberson, D., Pudrovska, T., & Reczek, C. (2010). Parenthood, childlessness, and well-being: A life course perspective. *Journal of Marriage and the Family, 72*(3), 612–629.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2013, June). *UIS Fact Sheet: Schooling for millions of children jeopardized by reductions in aid*. Montreal, Canada: UNESCO Institute for Statistics.

Vaillant, G. E. (2002). *Aging well*. New York, NY: Little Brown & Co.

Van der Graaff, J., Branje, S., De Wied, M., Hawk, S., Van Lier, P., & Meeus, W. (2013). Perspective taking and empathetic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes. *Developmental Psychology, 50*(3), 881.

van Ijzendoorn, M. H., & Sagi-Schwartz, A. (2008). Cross-cultural patterns of attachment: Universal and contextual dimensions. In: J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment*. New York, NY: Guilford.

Vouloumanos, A., & Werker, J. F. (2004). Tuned to the signal: The privileged status of speech for young infants. *Developmental Science*, *7*, 270–276.

WHO Multicentre Growth Reference Study Group. (2006). *WHO Child growth standards: Methods and development: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Winerman, L. (2011). Closing the achievement gap. *Monitor of Psychology, 42*(8), 36.

Wortman, J. H., & Park, C. L. (2008). Religion and spirituality in adjustment following bereavement: An integrative review. *Death Studies*, 32(8), 703-736. doi: 10.1080/07481180802289507.

Youngentob S.L., Kent P.F., Sheehe P.R., Molina J.C., Spear N.E., Youngentob L.M. (2007). Experience-induced fetal plasticity: The effect of gestational ethanol exposure on the behavioral and neurophysiologic olfactory response to ethanol odor in early postnatal and adult rats. Behavioral Neuroscience, 121(6), 1293–1305.

Zdrowie i Ochrona zdrowia w 2016 r. (2017). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.

Co to jest psychologia rozwojowa?

"Kiedy krąg nieba tęcza obleka

Serce z radości mi rośnie!

Tak było w życia mojego wiośnie,

Tak jest i teraz gdym wzrósł w człowieka,

Niech i tak będzie, gdy się doczeka

Wiek mój starości, lub umrzeć wolę.

Dziecię jest ojcem człowieka;

I daj mi Boże, niech w jednem kole

Rodzinnych uczuć dni me zespolę.

(William Wordsworth, 1802; źródło tłum.: Przegląd Poznański, tom V, 1847, red. dr Szafarkiewicz)

„Dziecię jest ojcem człowieka”, pisze **William Wordsworth** (1770-1850). Możemy doszukać się tu interpretacji związanej z psychologią rozwojową i badaniem wpływu doświadczeń z dzieciństwa na ukształtowanie osoby dorosłej. W jakim stopniu dzieciństwo wpływa na dorosłość? Jak dziecko różni się od dorosłego, którym się staje? Na tego typu pytania próbują odpowiedzieć psychologowie rozwojowi, badając to, w jaki sposób człowiek się zmienia i rośnie, od poczęcia, przez dzieciństwo i dojrzewanie, po dorosłość, aż do śmierci. Rozwój postrzegany jest jako trwający całe życie proces, który można rozpatrywać z trzech perspektyw:

- fizycznej,
- poznawczej,
- psychospołecznej.

Rozwój fizyczny (ang. **physical development**) obejmuje wzrastanie i zmiany zachodzące w ciele i mózgu, rozwój zmysłów, motoryki oraz zdrowie i dobrostan człowieka. **Rozwój poznawczy** (ang. **cognitive development**) odnosi się do uczenia, uwagi, pamięci, języka, myślenia, wnioskowania i kreatywności. **Rozwój psychospołeczny** (ang. **psychosocial development**) dotyczy emocji, osobowości i relacji społecznych. W tym rozdziale omówimy każdy z tych obszarów.

Note:
Metody badawcze psychologii rozwojowej
W podrozdziale Metody badawcze (rozdział „Prowadzenie badań”) omówiliśmy różne metody badawcze wykorzystywane przez psychologów. Psychologowie rozwojowi posługują się wieloma z nich, by lepiej zrozumieć, jak z upływem czasu człowiek zmienia się pod względem psychicznym i fizycznym. Są to m.in. **obserwacja naturalna** (ang. **naturalistic observation**), **opis przypadku** (ang. **case study**), **badania kwestionariuszowe** (ang. **surveys**) czy **eksperyment** (ang. **experiment**).
Obserwacja naturalna polega na obserwowaniu zachowania w naturalnym środowisku. Psychologowie rozwojowi mogą na przykład obserwować, w jaki sposób dzieci zachowują się na placu zabaw, w żłobku czy w domu. Zaletą tej metody jest poznanie zachowania dziecka w jego naturalnym otoczeniu, a wadą – bardzo ograniczona kontrola rodzaju i częstości obserwowanych zachowań.
Opis przypadku to metoda polegająca na zebraniu możliwie wszechstronnych informacji o badanym, co pozwala na to, by lepiej zrozumieć fizyczne i psychologiczne zmiany zachodzące w ciągu jego życia. To podejście jest doskonałym sposobem badania przypadków rzadko występujących, lecz może być narażone na brak obiektywizmu i nadinterpretacje badacza. Zwykle brakuje także możliwości, aby na podstawie opisu np. jednego dziecka formułować uogólnienia dotyczące całej populacji.
Często przytaczanym przykładem wykorzystania tej metody w badaniach nad rozwojem człowieka jest przeprowadzona przez **Zygmunta Freuda** (1856-1939) analiza zachowania dziecka znanego jako **mały Hans** (1903-1973) (Freud, 1909/1949). Wysnute z niej wnioski pomogły Freudowi w

sformułowaniu teorii o rozwoju psychoseksualnym dziecka, o której dowiesz się więcej w dalszej części rozdziału. **Mała Genie** (ur. 1957), której opis przypadku omawialiśmy w podrozdziale Czym jest poznanie?, stanowi kolejny przykład wykorzystania szczegółowej obserwacji jednej osoby do opisania kamieni milowych w rozwoju człowieka. W przypadku Genie zaniedbanie i przemoc, jakiej doświadczyła, sprawiły, że w wieku 13 lat, kiedy opuściła dysfunkcyjne otoczenie, nie potrafiła mówić. Gdy nauczyła się języka, psychologowie mieli możliwość porównania, jak różnią się możliwości nauki języka na późnym etapie rozwoju od typowych przypadków nabywania tych umiejętności w wieku niemowlęcym i we wczesnym dzieciństwie (Fromkinet al., 1974; Curtiss, 1981).

W badaniu kwestionariuszowym badani proszeni są o przekazanie informacji na temat własnych przemyśleń, doświadczeń czy przekonań. Ta popularna metoda pozwala zebrać dużą ilość informacji w relatywnie krótkim czasie, jednak trafność zebranych w ten sposób danych zależy nie tylko od szczerości badanych, lecz także od poziomu ich wiedzy na własny temat. Ponadto dane te są powierzchowne w porównaniu z dogłębnymi informacjami uzyskanymi w wyniku przeprowadzenia wywiadu w ramach opisu przypadku. Przykładem dużych badań przy użyciu kwestionariusza jest badanie przeprowadzone przez **Ruth W. Howard** (1900-1997), która w 1947 roku obroniła doktorat na podstawie kwestionariuszy przeprowadzonych wśród 229 rodzeństw trojaczków. Było to wówczas największe badanie dotyczące trojaczków. Ruth W. Howard była pionierką w swojej dziedzinie – pierwszą ciemnoskórą kobietą, która uzyskała tytuł doktora psychologii (American Psychological Association, 2019).

Eksperymenty umożliwiają manipulowanie zmienną niezależną oraz kontrolę nad losowymi i stałymi zmiennymi zakłócającymi (pobocznymi). Dzięki temu badania eksperymentalne pozwalają psychologom rozwojowym na formułowanie stwierdzeń o przyczynowości, czyli o wpływie niektórych zmiennych na proces rozwojowy. Ponieważ jednak eksperyment musi odbywać się w ściśle kontrolowanych warunkach, badacze muszą wziąć pod uwagę to, na ile zachowanie obserwowane w warunkach laboratoryjnych odwzorowuje prawdziwe zachowanie badanego w jego naturalnym otoczeniu.

W dalszej części tego rozdziału przedstawimy eksperymenty, w których badacze stawiali przed niemowlętami i małymi dziećmi różnego typu

zadania sytuacyjne, by określić, w jakim wieku rozwijają się konkretne zdolności poznawcze. Na przykład w badaniach **Jeana Piageta** (1896-1980) dzieci obserwowały płyn przelewany z niskiego, pękatego naczynia do wysokiego i wąskiego. Odpowiedzi dzieci na pytanie, czy w którymś naczyniu jest więcej płynu, pomogły psychologom ustalić, w jakim wieku dziecko zaczyna rozumieć, że objętość płynu pozostaje ta sama, mimo że zmienia się kształt naczynia.

We wszystkich trzech obszarach rozwoju: fizycznym, poznawczym i psychospołecznym stosuje się również **podejście normatywne** (ang. **normative approach**). Jego podstawą jest pytanie: „Co jest normą w rozwoju?”. W pierwszej połowie XX wieku psychologowie normatywni przebadali dużą liczbę dzieci w różnym wieku, by ustalić normy, tj. zakres wiekowy (np. od 5. do 6. miesiąca życia), w którym większość dzieci osiąga kolejne **kamienie milowe w rozwoju** (ang. **developmental milestones**) w każdej z trzech ww. dziedzin (Gesell, 1933, 1939, 1940; Geselli Ilg, 1946; Hall, 1904). Choć dzieci rozwijają się w różnym tempie, to możemy posłużyć się tymi ogólnymi wytycznymi, by porównać dzieci w tym samym wieku i określić przybliżony wiek, w którym powinny osiągnąć umiejętności charakterystyczne dla danego okresu w rozwoju, zwane kamieniami milowymi (np. raczkowanie, chodzenie, pisanie, ubieranie się, nazywanie kolorów, mówienie zdaniami czy początek dojrzewania).

Nie wszystkie zmiany mają charakter uniwersalny, co znaczy, że nie wszystkie staną się udziałem każdego człowieka we wszystkich kulturach. Fizyczne kamienie milowe, takie jak dojrzałość płciowa, są uniwersalne, jeśli nie występują zaburzenia rozwoju. Społeczne kamienie milowe, jak wiek, w którym dziecko rozpoczyna edukację szkolną, nie są uniwersalne, lecz dotyczą większości osób w danej **kulturze** (ang. **culture**) (Gesell, Ilg, 1946). Na przykład w krajach rozwiniętych dzieci rozpoczynają naukę w szkole w wieku 5–7 lat. W krajach rozwijających się, takich jak Nigeria, dzieci często rozpoczynają edukację później lub w ogóle jej nie zaczynają (Huebler, 2005; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2013).

By lepiej zrozumieć podejście normatywne, wyobraź sobie Luizę i Klarę, które są bliskimi przyjaciółkami i mają dzieci w podobnym wieku. Córka Luizy ma 14 miesięcy, a syn Klary 12 miesięcy. Zgodnie z podejściem normatywnym średni wiek, w którym dzieci zaczynają chodzić, to 12 miesięcy. Jednak czternastomiesięczna córka Luizy jeszcze nie chodzi. Luiza zwierza się Klarze, że martwi się, czy jej dziecko rozwija się prawidłowo. Klara jest zaskoczona, ponieważ jej syn zaczął chodzić, gdy miał 10 miesięcy. Czy Luiza powinna być zaniepokojona? Czy powinna się martwić, jeśli jej córka nadal nie będzie chodzić w wieku 15 lub 18 miesięcy?

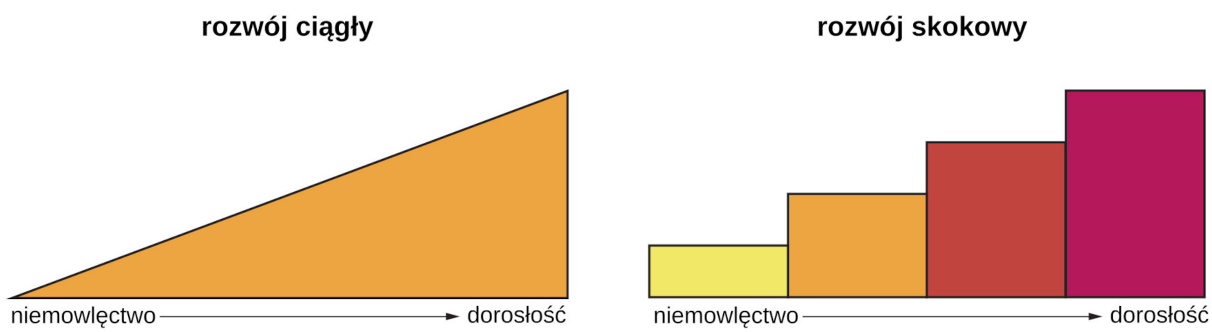
Note:
Centra Kontroli i Prewencji Chorób (ang. CDC – **Centers for Disease Control and Prevention**) to agencja rządu federalnego Stanów Zjednoczonych. CDC opisały kamienie milowe w rozwoju dzieci między 2. miesiącem a 5. rokiem życia. Po zapoznaniu się z nimi rozwiąż quiz, by sprawdzić, ile z nich pamiętasz. Jeśli jesteś rodzicem i niepokoisz się rozwojem swojego dziecka, skontaktuj się z pediatrą.

Teoretyczne podstawy psychologii rozwojowej

Istnieje wiele teorii dotyczących rozwoju człowieka. Pamiętaj, że psychologia rozwojowa skupia się na tym, jak ludzie się zmieniają, i zwróć uwagę, że wszystkie podejścia prezentowane w tym rozdziale zajmują się zagadnieniem rozwoju, ale w różny sposób odpowiadają na podstawowe pytania dotyczące procesu rozwojowego: czy rozwój jest płynny, czy też następuje etapami (ciągły *vs* skokowy), czy schemat, zgodnie z którym odbywa się rozwój, jest taki sam dla wszystkich, czy może występuje wiele różnych schematów rozwoju (jedna *vs* wiele ścieżek rozwoju), w jaki sposób geny i środowisko wpływają na rozwój (natura a wychowanie)?

Czy rozwój jest ciągły, czy skokowy?

Rozwój ciągły (ang. **continuous development**) to pogląd, zgodnie z którym rozwój jest procesem kumulacyjnym: stopniowym doskonaleniem posiadanych umiejętności ([link]). W tym przypadku zmiana zachodzi płynnie (liniowo). Pomyśl na przykład o fizycznym wzroście dziecka: z każdym rokiem przybywa mu centymetrów. Natomiast teorie, wg których rozwój jest **skokowy** (ang. **discontinuous**), uznają, że rozwój przebiega określonymi etapami, zachodzącymi w określonym wieku. W tym przypadku zmiana dokonuje się gwałtowniej, np. kiedy dziecko uzyska zdolność pojmowania stałości obiektu.



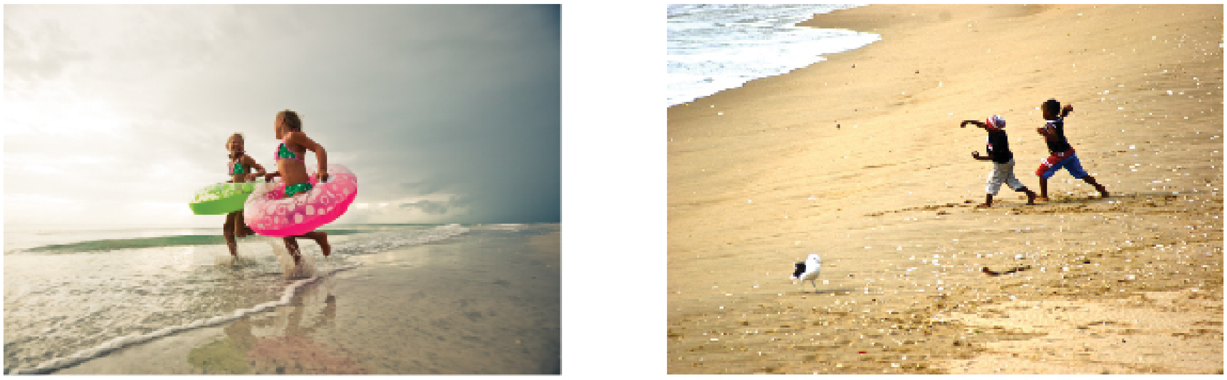
Rozwój ciągły można zobrazować jako stały wzrost. Rozwój skokowy zakłada, że zmiany zachodzą w odrębnych etapach.

Jedna czy wiele ścieżek rozwojowych?

Czy rozwój przebiega tak samo u wszystkich dzieci (tj. istnieje jeden schemat rozwoju), czy też rozwój przebiega inaczej dla każdego dziecka, w zależności od jego uwarunkowań genetycznych i środowiskowych (tj. istnieje wiele ścieżek rozwoju)? Czy występuje więcej podobieństw czy różnic między rozwojem ludzi z różnych stron świata? Jak bardzo kultura i geny wpływają na zachowanie dziecka?

Teorie stadiów rozwoju zakładają, że etapy rozwoju są uniwersalne. Na przykład międzykulturowe badania nad rozwojem języka wykazały, że dzieci z różnych części świata w podobnej kolejności osiągają kolejne kamienie milowe w rozwoju języka (Gleitmani Newport, 1995). Niemowlęta z różnych kręgów kulturowych najpierw głużą, a potem gaworzą. Zaczynają gaworzyć mniej więcej w tym samym wieku i wypowiadają pierwsze słowa ok. 12. miesiąca życia (Kurcz, 2000). Lecz przecież warunki, w których dorastamy, mogą być bardzo zróżnicowane i wywierać na nas unikalny wpływ. Na przykład badacze byli kiedyś przekonani, że rozwój motoryczny przebiega wg jednego schematu we wszystkich kulturach. Jednak sposoby opieki nad dziećmi różnią się w zależności od kultury, w związku z tym jedne dzieci szybciej, a inne wolniej osiągają kolejne kamienie milowe rozwoju ruchowego, takie jak siedzenie, raczkowanie czy chodzenie (Karasik et al., 2010).

Indianie Ache w Paragwaju większość czasu spędzają na przemierzaniu lasów. Matki noszą swoje dzieci i rzadko je odkładają, by nie stała im się krzywda. W rezultacie dzieci zaczynają chodzić ok. 23.–24. miesiąca życia, czyli dużo później niż niemowlęta z kultur zachodnich, gdzie pierwsze samodzielne kroki stawiane są ok. 12. miesiąca życia. Jednak z czasem matki Indian Ache dają dzieciom większą swobodę poruszania się i ok. 9. roku życia ich motoryka jest bardziej rozwinięta niż u dzieci w Stanach Zjednoczonych w tym samym wieku. Dzieci Ache potrafią wspinać się na ponad siedmiometrowe drzewa i torować sobie maczetami drogę przez las (Kaplan, Dove, 1987). Jak widać, na rozwój wpływa wiele czynników, które sprawiają, że czas wykształcenia różnych zdolności motorycznych może się różnić w zależności od kultury. Jednak rozwój motoryczny jako taki występuje we wszystkich kulturach: wszyscy uczymy się siadać, chodzić, biegać i skakać ([link]).



(a) (b)

Wszystkie dzieci na świecie uwielbiają się bawić. Czy to na (a) Florydzie, czy (b) w Republice Południowej Afryki, dzieci lubią kopać w piasku, cieszyć się słońcem i morzem. (Źródło (a): modyfikacja pracy „Visit St.Pete/Clearwater”/Flickr; źródło (b): modyfikacja pracy „stringer_bel/Flickr”).

Jak natura i wychowanie wpływają na rozwój?

Czy jesteśmy tym, kim jesteśmy, ze względu na **naturę** (ang. **nature**) (biologię i geny), czy też ze względu na **wychowanie** (ang. **nurture**) (środowisko i kulturę)? To odwieczne pytanie znane jest w psychologii jako **spór „natura a wychowanie”**. Jego źródłem jest próba zrozumienia, jaki wpływ na naszą osobowość i zachowanie mają geny i czynniki biologiczne, a w jaki sposób kształtują je nasze środowisko (w tym rodzice i rówieśnicy) oraz kultura. Pytamy np.: dlaczego biologiczne rodzeństwo zachowuje się czasami jak ich rodzice — czy ze względu na geny, czy na środowisko ich wczesnego dzieciństwa i to, czego nauczyło się od rodziców? Co w przypadku adoptowanych dzieci — czy są bardziej podobne do swoich biologicznych czy adopcyjnych rodzin? I jak to możliwe, że rodzeństwo czasem tak różni się między sobą?

Wszyscy rodzimy się z określonymi cechami odziedziczonymi po rodzicach, np. kolorem oczu, wzrostem, niektórymi cechami charakteru.

Jednak poza podstawowym genotypem zachodzi również głębsza interakcja między genami a środowiskiem. Doświadczenia indywidualne wpływają na to, czy i w jaki sposób określone cechy się uwidocznią, i odwrotnie: nasze geny wpływają na funkcjonowanie w środowisku (Diamond, 2009; Lobo, 2008; Oniszczenko i Dragan, 2008). W tym rozdziale wykażemy, że natura i wychowanie wzajemnie na siebie oddziałują i razem wpływają na to, kim się stajemy. Lecz spór, jak silny jest wpływ każdego z tych czynników, wciąż pozostaje nierozstrzygnięty.

Note:

Jak status społeczno-ekonomiczny wpływa na rozwój?

Luka w osiągnięciach to stała różnica ocen, wyników testów i egzaminów szkolnych między uczniami z grup o różnym statusie społeczno-ekonomicznym. Badania wykazują, że luki w osiągnięciach wynikają w dużej mierze z różnic społeczno-ekonomicznych między rodzinami badanych dzieci.

Dzieci z rodzin o niskim statusie zawodowym mają znacznie gorsze wyniki w wielu obszarach edukacyjnych niż rówieśnicy z rodzin o średnim i wysokim statusie zawodowym. Wypadają też znacznie gorzej na egzaminach, mają niższe średnie ocen na zakończenie roku i dużo częściej nie kończą studiów.

Psychologowie Betty Hart i Todd Risley (2006) poświęcili całą swoją karierę na obserwację zdolności nauki języka we wczesnym dzieciństwie i rozwoju kompetencji językowych dzieci z rodzin o różnych statusach zawodowych. W jednym z badań podłużnych wykazali, że chociaż wszyscy rodzice biorący udział w badaniu angażowali się w życie swoich dzieci, to rodzice o średnim i wyższym statusie zawodowym robili to inaczej niż rodzice o niskim statusie zawodowym. Po przeanalizowaniu 1300 godzin interakcji rodzic–dziecko badacze odkryli, że rodzice o średnim i wyższym statusie zawodowym dużo więcej rozmawiają ze swoimi dziećmi już w wieku niemowlęcym. Do 3. roku życia dzieci z rodzin o wysokim statusie zawodowym znały niemal dwa razy więcej słów niż ich rówieśnicy z rodzin o niskim statusie zawodowym (Harti Risley, 2003). Przed rozpoczęciem przedszkola dzieci z rodzin o wysokim statusie zawodowym uzyskują o 60% lepsze wyniki z testów osiągnięć niż ich

rówieśnicy z rodzin o niskim statusie zawodowym (Lee, Burkam, 2002). Z czasem luka rośnie.
Istnieją różne propozycje rozwiązania tego problemu. Eksperci z University of Chicago pracują z rodzinami o niskim statusie zawodowym, odwiedzając ich domy i zachęcając, by rodzice na co dzień więcej rozmawiali ze swoimi dziećmi. Inni tworzą przedszkola, w których dzieci ze środowisk o różnych statusach zawodowych uczą się w jednej grupie. Badania przeprowadzone w tych przedszkolach wykazały, że dzieci z rodzin o niskim statusie zawodowym poczyniły znaczący postęp w rozwoju kompetencji językowych, najprawdopodobniej w wyniku uczęszczania do wyspecjalizowanego przedszkola (Schechteri Byeb, 2007). Jakie inne działania mogą pomóc w zmniejszeniu luki osiągnięć? Jakiego rodzaju przedsięwzięcia mogłyby pomóc dzieciom z twojej dzielnicy lub okolicy?

Summary

Psychologia rozwojowa bada, w jaki sposób zmieniamy się i rośniemy, od poczęcia do śmierci. Tą subdyscypliną psychologii zajmują się psychologowie rozwojowi. Psychologia rozwojowa postrzega rozwój jako trwający całe życie proces, który można naukowo zbadać z perspektywy trzech obszarów rozwoju: fizycznego, poznawczego i psychospołecznego. Istnieje wiele teorii dotyczących rozwoju człowieka. Skupiają się one na następujących zagadnieniach: czy rozwój jest ciągły, czy skokowy; czy jest jeden schemat rozwoju, czy wiele; jaki wpływ na rozwój ma natura, a jaki wychowanie?

Review Questions

Exercise:

Problem:

Pogląd, że rozwój jest procesem kumulacyjnym, w którym stopniowo doskonalimy posiadane umiejętności, znany jest jako ________.

A. natura

B. wychowanie

C. rozwój ciągły

D. rozwój skokowy

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Psychologowie rozwojowi badają wzrastanie i rozwój człowieka w trzech obszarach. Który z poniższych *nie* jest jednym z tych obszarów?

A. rozwój poznawczy

B. rozwój psychologiczny

C. rozwój fizyczny

D. rozwój psychospołeczny

Solution:

B

Exercise:

Problem: Jak definiujemy psychologię rozwojową?

A. nauka badająca, jak rośniemy i zmieniamy się od poczęcia do śmierci
B. nauka badająca, jak rośniemy i zmieniamy się w niemowlęctwie i dzieciństwie
C. nauka badająca fizyczny, poznawczy i psychospołeczny rozwój dzieci
D. nauka badająca emocje, osobowość i relacje społeczne

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz spór „natura a wychowanie” i podaj przykład cechy, którą może kształtować zarówno natura, jak i wychowanie.

Solution:

Spór „natura a wychowanie” ma na celu wyjaśnienie, czy osobowość i zachowanie człowieka są wynikiem oddziaływania czynników genetycznych i czynników biologicznych, czy też są kształtowane przez środowisko, w tym przez rodziców, rówieśników, oraz kulturę. Obecnie psychologowie są zgodni, że zarazem natura, jak i wychowanie wpływają na to, kim jesteśmy, lecz debata na temat stopnia wpływu jednego i drugiego trwa. Przykładem cechy kształtowanej zarówno przez naturę, jak i wychowanie może być nauka chodzenia przez dziecko. Natura determinuje, kiedy pojawia się biologiczna zdolność chodzenia, lecz, jak wykazały obserwacje

kultury Indian Ache, kultura wpływa na to, kiedy dziecko opanuje tę umiejętność.

Exercise:

Problem: Porównaj rozwój ciągły i skokowy.

Solution:

Rozwój ciągły to pogląd, zgodnie z którym rozwój jest procesem kumulacyjnym: zmiany zachodzą stopniowo. Rozwój skokowy zakłada, że rozwój przebiega etapowo, a zmiany są gwałtowne.

Exercise:

Problem:

Dlaczego kamienie milowe w rozwoju dziecka powinny być postrzegane jedynie jako ogólne wskazówki dotyczące rozwoju dziecka zgodnie z normą?

Solution:

Dzieci rozwijają się w różnym tempie. Niektóre dzieci mogą zacząć chodzić i mówić już w wieku 8 miesięcy, podczas gdy inne robią to dopiero po pierwszych urodzinach. Każde dziecko rozwija się w innym środowisku, które wpływa na to, kiedy osiąga kolejne etapy rozwoju. Ważne jest także to, że wiek osiągnięcia kolejnych kamieni milowych rozwoju określamy, wskazując przedział wiekowy (np. między 6. a 8. miesiącem życia), a nie konkretny miesiąc czy rok.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Twoja trzyletnia córka nie potrafi jeszcze korzystać z nocnika. Czy opierając się na swojej wiedzy z podejścia normatywnego, uważasz to za powód do zmartwienia? Uzasadnij.

Glossary

rozwój poznawczy (ang. **cognitive development**)

dziedzina psychologii rozwojowej zajmująca się uczeniem się, uwagą, pamięcią, językiem, myśleniem, wnioskowaniem i kreatywnością

rozwój ciągły (ang. **continuous development**)

pogląd, zgodnie z którym rozwój jest procesem kumulacyjnym: stopniowym doskonaleniem posiadanych umiejętności

kamienie milowe w rozwoju dziecka (ang. **developmental milestones**)

umiejętności charakterystyczne dla danego okresu w rozwoju

rozwój skokowy (ang. **discontinuous development**)

pogląd, zgodnie z którym rozwój przebiega określonymi etapami zachodzącymi w określonym wieku

natura (ang. **nature**)

geny i biologia

podejście normatywne (ang. **normative approach**)

badanie rozwoju z wykorzystaniem norm lub przeciętnego wieku, w którym większość dzieci osiąga określone etapy rozwoju (kamienie milowe)

rozwój fizyczny (ang. **physical development**)

zmiany zachodzące w ciele i mózgu, włącznie z rozwojem zmysłów i motoryki

rozwój psychospołeczny (ang. **psychosocial development**)

rozwój sfery emocji, osobowości i relacji społecznych człowieka

Teorie psychologii rozwojowej

Powstało wiele teorii opisujących sposób, w jaki rosną i rozwijają się niemowlęta i dzieci, aby stać się szczęśliwymi, zdrowymi dorosłymi. W tym podrozdziale omówimy najważniejsze z nich.

Teoria rozwoju psychoseksualnego

Zygmunt Freud (1856-1939) uważał, że osobowość i zachowanie są kształtowane we wczesnym dzieciństwie. Sądził, że rozwój jest skokowy i że w dzieciństwie człowiek musi przejść szereg faz rozwojowych, a brak odpowiedniego wychowania i opieki rodzicielskiej w danej fazie może skutkować zatrzymaniem się lub fiksacją w tej fazie. Freud mówił o pięciu fazach **rozwoju psychoseksualnego** (ang. **psychosexual development**). Twierdził, że w każdej z nich: oralnej, analnej, fallicznej, latencji i genitalnej, dziecięce popędy zaspokojenia przyjemności skupiają się na innej części ciała będącej tzw. strefą erogenną.

Choć większość twierdzeń Freuda nie zostało popartych współczesnymi badaniami, to nie sposób nie docenić wkładu, jaki badacz ten wniósł w rozwój psychologii. Współcześni psychologowie kwestionują fazy rozwoju psychoseksualnego jako wyjaśnienie rozwoju osobowości, lecz dzięki teorii Freuda wiemy, że osobowość kształtowana jest w pewnym stopniu przez doświadczenia z dzieciństwa. Fazy rozwoju psychoseksualnego zostaną szczegółowo omówione w rozdziale dotyczącym osobowości.

Teoria rozwoju psychospołecznego

Erik Erikson (1902-1994) ([link]), autor kolejnej teorii stadiów rozwoju, czerpał z teorii Freuda, ale zmodyfikował ją, by stworzyć własną teorię **rozwoju psychospołecznego** (ang. **psychosocial development**). Koncepcja Eriksona kładzie nacisk na społeczny, a nie seksualny charakter rozwoju. Podczas gdy Freud uważał, że osobowość kształtuje się tylko w dzieciństwie, Erikson sądził, że rozwija się ona przez całe życie. Według niego interakcje z innymi mają wpływ na nasze poczucie tożsamości, co nazywał **tożsamością ego** (ang. **ego identity**).



Erik Erikson sformułował teorię rozwoju psychospołecznego. W każdym stadium wg Eriksona człowiek musi rozwiązać kryzys, by zaadaptować się do wymagań społecznych i pomyślnie zaspokoić swoje potrzeby rozwojowe.

Według Eriksona naszą motywację stanowi potrzeba osiągnięcia kompetencji w spełnianiu oczekiwań i wymagań otoczenia społecznego w różnych sferach życia. Zgodnie z teorią rozwoju psychospołecznego od niemowlęctwa do dorosłości przechodzimy osiem stadiów rozwojowych. W każdym z nich doświadczamy konfliktu – kryzysu, z którym musimy sobie poradzić. Pomyślne rozwiązanie każdego z konfliktów rozwojowych pozwala na wykształcenie zdolności adaptacyjnych na wyższym poziomie, a także pomaga poradzić sobie lepiej z następnymi kryzysami.

Nierozwiązanie kryzysu prowadzi do poczucia nieprzystosowania i utrudnia rozwiązywanie następnych kryzysów.

Według Eriksona (1963) podstawą prawidłowego rozwoju człowieka, nie tylko w okresie niemowlęctwa (od narodzin do 12. miesiąca życia), jest **bazalne zaufanie**. Podstawowym efektem kryzysu w tym stadium może być nabycie zaufania do świata (przede wszystkim do opiekunów) lub przeciwnie – brak takiego zaufania. Niemowlęta zależą od swoich opiekunów, dlatego opiekunowie wyczuleni i wrażliwi na potrzeby dziecka pomagają mu rozwinąć poczucie zaufania. Dziecko zaczyna postrzegać świat jako bezpieczny i przewidywalny. Opiekunowie, którzy ignorują potrzeby dziecka, mogą wykształcić w nim niepokój i strach; dziecko będzie postrzegać świat jako nieprzewidywalny i niebezpieczny.

We wczesnym dzieciństwie (1–3 lata) dzieci zaczynają odkrywać świat, uczą się, że są w stanie kontrolować swoje działania i wpływać na otoczenie, by uzyskać zamierzony efekt. Uczą się także kontrolować własne potrzeby fizjologiczne, co określane jest często jako „trening czystości”. Zaczynają wyraźnie preferować niektóre elementy otoczenia, np. pokarmy, zabawki czy ubrania. Uczą się także panować nad własnym ciałem.

Podstawowym konfliktem, który dziecko musi rozwiązać na tym etapie rozwoju, jest autonomia *versus* wstyd i zwątpienie. To stadium „ja to zrobię”, w którym dziecko próbuje uzyskać niezależność. Na przykład możemy zaobserwować rodzące się poczucie autonomii u dwulatki, która chce sama zdecydować, co założy, i sama chce się ubrać. Choć jej stroje mogą nie być odpowiednie na daną okoliczność, to jej wkład w tak podstawowe decyzje ma wpływ na rozwój poczucia niezależności. Jeśli dziecku odmawia się takiej możliwości wpływania na otoczenie, to może się u niego zrodzić zwątpienie we własne zdolności, co z kolei może prowadzić do niskiej samooceny i poczucia wstydu. To także okres, w którym dziecko jest chwalone za właściwe załatwianie swoich potrzeb fizjologicznych – dzięki czemu czuje się niezależne. Czuje się ganione i zawstydzane, jeśli nie zapanuje nad potrzebą fizjologiczną, co powoduje zwątpienie we własne możliwości.

W okresie przedszkolnym (3–6 lat) dzieci potrafią inicjować działania i kontrolować swój świat za pośrednictwem interakcji społecznych i zabawy,

a także starają się poszerzyć swoją wiedzę o świecie, podejmując liczne działania eksploracyjne. Według Eriksona dzieci w wieku przedszkolnym muszą rozwiązać konflikt „inicjatywa *versus* poczucie winy”. Mogą sobie z nim poradzić, ucząc się planować i osiągać cele, także poprzez interakcję z innymi. Te, którym się to uda, wykształcą pewność siebie i przekonanie o celowości własnych działań. Porażka w tym stadium – nieudane lub stłumione inicjatywy dziecka – może skutkować poczuciem winy. Zgodnie z tą tezą nadopiekuńczy rodzice mogą stłumić inicjatywę dziecka. Negatywny wpływ na kształtowanie się poczucia kompetencji mają także opiekunowie mający tendencje do karania dziecka za nieudane próby własnej działalności (szkody wywołane przez dziecko w ramach działań eksploracyjnych).

W wieku szkolnym (6–12 lat) dzieci stają przed konfliktem „produktywność *versus* poczucie niższości”. Zaczynają porównywać się z rówieśnikami, by przekonać się, jak wypadają na ich tle. Wykształcają wówczas poczucie dumy i samorealizacji przez osiągnięcie nowych umiejętności szkolnych, sportowych oraz interakcje społeczne i życie rodzinne. Gdy nie dorównują innym, czują się nie dość dobre i rozwijają poczucie niższości. Sukcesy w szkole są podstawą do tworzenia wysokiej samooceny, a także samoakceptacji. Porażki mogą stać się przyczyną zaniżonej samooceny, kompleksów i poczucia niższości. Co mogą zrobić rodzice i nauczyciele, by pomóc dzieciom wykształcić poczucie kompetencji oraz wiarę w siebie i swoje możliwości?

W okresie dorastania (12–18 lat) dzieci stają przed konfliktem „tożsamość *versus* dyfuzja ról”. Według Eriksona głównym zadaniem nastolatka jest rozwinięcie poczucia tożsamości. W tym czasie większość nastolatków próbuje znaleźć odpowiedzi na pytania typu „Kim jestem?” i „Co chcę robić w życiu?”. Dokonują różnych wyborów, by sprawdzić, co najbardziej im odpowiada, tym samym budują tożsamość. Osoby nastoletnie, które pomyślnie przejdą to stadium, wykształcają silne poczucie własnej tożsamości i pozostają wierne swoim przekonaniom i wartościom, nawet w obliczu problemów i konfrontacji z innymi punktami widzenia. Co dzieje się z nastolatkami, które nie podejmują świadomych poszukiwań własnej tożsamości lub tymi, które są zmuszone dostosować się do rodzicielskiej wizji ich przyszłości? Będą miały problemy z określeniem, kim są i czego

naprawdę chcą w życiu, co wpłynie na ich zaniżone poczucie własnej wartości i doświadczenie dyfuzji ról. Takie osoby nie są pewne swojej tożsamości ani tego, co chciałyby robić w przyszłości. Mają trudność ze znalezieniem swojej życiowej roli, czyli z podjęciem zobowiązań zawodowych, a także osobistych (tworzenie związków intymnych).

We wczesnej dorosłości (między 20. a 40. rokiem życia) człowiek staje przed konfliktem „intymność *versus* izolacja". Rozwinąwszy poczucie tożsamości w okresie dorastania, osoba taka odczuwa gotowość, by dzielić życie z innymi. Erikson twierdził, że trzeba mieć silne poczucie tożsamości, by zbudować intymną relację z innymi. Dorośli, którzy w okresie dorastania nie wykształcili pozytywnego obrazu siebie, mogą czuć się samotni i emocjonalnie odizolowani. Brak silnego poczucia tożsamości prowadzi do lęku przed uzależnieniem się od innego człowieka – a w konsekwencji do braku umiejętności wchodzenia w związki intymne.

Osoby przekraczające 40. rok życia są w okresie środkowej dorosłości, trwającym do 60. roku życia. Konfliktem do rozwiązania jest wówczas „generatywność *versus* stagnacja". Generatywność polega na stworzeniu dzieła swojego życia i przyczynieniu się do rozwoju innych przez działania takie jak samorealizacja w ramach życia zawodowego, wolontariat, bycie mentorem czy wychowywanie dzieci. Ci, którzy nie rozwiążą tego konfliktu pozytywnie, mogą doświadczyć stagnacji, przejawiającej się powierzchownymi relacjami z innymi, brakiem produktywności i zainteresowania samorozwojem, a przede wszystkim poczuciem znudzenia życiem.

Od ok. 65. roku życia do śmierci przechodzimy okres zwany późną dorosłością. Konflikt w tym stadium to „integralność ego *versus* rozpacz". Erikson twierdził, że w tym czasie ludzie zastanawiają się nad swoim życiem, starając się podsumować swoje osiągnięcia życiowe i albo odczuwają satysfakcję – są zadowoleni z życia i spełnieni, albo mają poczucie klęski (porażki). Ludzie, którzy są dumni ze swoich dokonań, rozwijają poczucie integralności ego i potrafią patrzeć na przemijające życie bez żalu. Co więcej, nie odczuwają lęku przed śmiercią. Osoby, które niepomyślnie przechodzą to stadium, uważają, że zmarnowały życie. Skupiają się na myśleniu „co by było, gdyby...". Na koniec życia stają się

zgorzkniałe, przygnębione i zrozpaczone, świadome, że już niczego zmienić się nie da – coraz bardziej boją się śmierci. [link] podsumowuje stadia rozwoju wg teorii Eriksona.

Stadium	Wiek (lata)	Konflikt	Opis
1	0–1	bazalne zaufanie *vs* brak bazalnego zaufania	bazalne zaufanie (lub jego brak) w to, że podstawowe potrzeby, takie jak zapewnienie pokarmu i troska, zostaną zaspokojone
2	1–3	autonomia *vs* wstyd/zwątpienie	rozwój poczucia niezależności w wielu działaniach
3	3–6	inicjatywa *vs* poczucie winy	podejmowanie inicjatywy w niektórych działaniach – może skutkować poczuciem winy, jeśli inicjatywy nie są uznane przez opiekunów lub gdy granice w ich podejmowaniu zostają przekroczone

Stadium	Wiek (lata)	Konflikt	Opis
4	7–11	produktywność *vs* poczucie niższości	rozwój wiary w swoje możliwości (w przypadku osiągnięcia kompetencji i odniesienia sukcesów) lub poczucia niższości (w przypadku braku kompetencji i przeżywania porażek)
5	12–18	tożsamość *vs* dyfuzja ról	poszukiwanie i rozwój własnej tożsamości
6	19–39	intymność *vs* izolacja	nawiązanie intymnych relacji z innymi (partnerami seksualnymi oraz z przyjaciółmi)
7	40–64	kreatywność *vs* stagnacja	wkład w społeczeństwo i bycie członkiem rodziny
8	65–	integralność ego *vs* rozpacz	podsumowanie swojego życia, zrozumienie jego sensu i ocena własnej drogi życiowej.

Stadia rozwoju psychospołecznego wg Eriksona.

Koncepcja rozwoju poznawczego

Jean Piaget (1896–1980) definiował rozwój w postaci stadiów ([link]). W przeciwieństwie do Freuda i Eriksona nie patrzył na rozwój z perspektywy psychoanalitycznej czy psychospołecznej, ale skupiał się na rozwoju poznawczym dziecka, choć warto pamiętać, że dostrzegał silny związek między rozwojem poznawczym i emocjonalnym. Uważał, że myślenie jest centralnym aspektem rozwoju oraz że dzieci są z natury dociekliwe. Twierdził jednak, że dzieci nie myślą i nie rozumują tak jak dorośli – dziecko nie myśli gorzej – myśli inaczej (Piaget, 1930, 1932). Zgodnie z jego koncepcją rozwoju zdolności poznawcze rozwijają się w różnych stadiach, co jest przykładem **teorii rozwoju skokowego** (ang. **developmental stage theory**). W miarę jak dziecko zbliża się do nowego etapu, następuje znacząca zmiana w sposobie jego myślenia i rozumowania.



Jean Piaget poświęcił ponad 50 lat życia na

badanie dzieci i ich
rozwoju poznawczego.

Piaget uważał, że dzieci budują schematy poznawcze, które ułatwiają im zrozumienie świata. **Schematy poznawcze** (ang. **scheme**) to konstrukty (modele myślowe) używane, by pomagać w kategoryzowaniu i interpretowaniu informacji. Do czasu osiągnięcia dorosłości dzieci tworzą schematy poznawcze niemal dla wszystkiego. Kiedy uczą się nowej informacji, dostosowują swoje schematy, wykorzystując dwa procesy: **asymilację** (ang. **assimilation**) i **akomodację** (ang. **accommodation**). Najpierw asymilują nową informację lub doświadczenie zgodnie z dotychczasowymi schematami. Asymilacja ma miejsce, gdy dziecko przyswaja informację podobną do tej, którą już zna. Akomodacja następuje, gdy dziecko zmienia schematy, bazując na nowej informacji. Ten proces trwa w miarę, jak dzieci doświadczają współdziałania ze środowiskiem.

Na przykład 2-letni Błażej wytworzył schemat psa, ponieważ jego rodzina ma labradora retrievera. Kiedy chłopiec widzi psa w swoich pełnych obrazków książeczkach, mówi: „Patrz mamo, pies!”. Tym samym dokonuje ich asymilacji do swojego schematu psa. Pewnego dnia Błażej widzi po raz pierwszy owcę i mówi: „Patrz mamo, pies!”. Wykształciwszy podstawowy schemat: pies to zwierzę z czterema łapami i sierścią, Błażej myśli, że wszystkie czworonożne stworzenia z futrem to psy. Gdy mama wyjaśnia, że zwierzę na obrazku to owca, a nie pies, Błażej musi dostosować swój schemat psa i wprowadzić do niego więcej informacji, bazując na swoich doświadczeniach. Schemat psa wytworzony przez Błażeja był zbyt szeroki, ponieważ nie wszystkie czworonożne zwierzęta z sierścią to psy. Błażej modyfikuje więc schemat psa i tworzy nowy dla owiec, a być może także schemat czworonożnych zwierząt z sierścią.

Tak jak Freud i Erikson, Piaget uważał, że rozwój odbywa się w następujących po sobie stadiach odpowiadających przedziałom wiekowym. Sformułował on koncepcję rozwoju poznawczego, który odbywa się w czterech stadiach: sensoryczno-motorycznym, przedoperacyjnym, operacji konkretnych i operacji formalnych ([link]).

Wiek (lata)	Stadium	Opis	Rozwijane umiejętności
0–2	sensoryczno-motoryczne	doświadcza świata przez zmysły i działanie	stałość obiektu; lęk przed obcymi
2–6	przedoperacyjne	używa słów i obrazów do reprezentacji rzeczy, lecz nie rozumuje logicznie	zabawa w udawanie; egocentryzm; rozwój języka
7–11	operacji konkretnych	rozumie konkretne zdarzenia i analogie logiczne; wykonuje działania arytmetyczne	zasada zachowania stałości; operacje umysłowe, np. matematyczne
12–	operacji formalnych	operacje formalne, rozumowanie abstrakcyjne	hipotetyzowanie; myślenie abstrakcyjne; rozumowanie moralne

Stadia rozwoju intelektualnego wg Piageta.

Pierwsze stadium to **stadium sensoryczno-motoryczne** (ang. **sensorimotor stage**), które trwa mniej więcej do 2. roku życia. W jego trakcie dzieci uczą się otaczającego ich świata za pośrednictwem zmysłów i aktywności motorycznej. Małe dzieci wkładają do buzi rzeczy, by sprawdzić, czy są jadalne, a gdy już potrafią wziąć przedmioty do ręki,

potrząsają lub uderzają nimi, by przekonać się, czy wydają dźwięki. Między 5. a 8. miesiącem życia dziecko rozwija **stałość reprezentacji obiektu** (ang. **object permanence**), czyli świadomość, że nawet jeśli coś znika z pola widzenia, to nadal istnieje (Bogartzet al., 2000). Według Piageta niemowlęta we wczesnym stadium rozwoju nie zapamiętują obiektów, które zniknęły im z oczu. Piaget badał reakcje niemowląt, którym pokazano zabawkę po raz pierwszy, po czym schowano ją pod kocem. Niemowlęta, które wykształciły stałość reprezentacji obiektu, sięgały po schowaną zabawkę, co oznacza, że wiedziały, że nadal istnieje, podczas gdy niemowlęta, które nie rozwinęły jeszcze stałości reprezentacji obiektu, sprawiały wrażenie zdezorientowanych.

Note:
Poświęć chwilę na obejrzenie krótkiego filmu pokazującego różne etapy wykształcania stałości obiektu.

Według Piageta mniej więcej w tym samym okresie, w którym dzieci rozwijają świadomość stałości obiektu, zaczynają również wykazywać lęk przed obcymi. Dzieci mogą dawać temu wyraz poprzez płacz, odwracanie się od osoby obcej, kurczowe trzymanie się opiekuna lub wyciąganie ramion do osób, które znają, np. rodziców. Lęk przed obcymi wynika z niemożliwości asymilacji obcej osoby do istniejącego schematu. Obawę u dziecka wywołuje niemożność przewidzenia, jak będzie wyglądało zetknięcie z nieznajomym.

Drugim stadium rozwoju wg koncepcji Piageta jest **stadium przedoperacyjne** (ang. **preoperational stage**), które trwa od ok. 2. do 7. roku życia. Dzieci potrafią wówczas wykorzystywać symbole, by reprezentować pojęcia, obrazy i myśli, dlatego też w tym okresie lubią bawić się w udawanie („zabawa na niby”). Ręce stają się skrzydłami samolotu, kiedy dziecko pędzi po pokoju. Trzymając w ręku patyk, dziecko może przemienić się w dzielnego rycerza z mieczem. W stadium przedoperacyjnym dzieci zaczynają również używać języka, ale nie rozumieją logiki dorosłych i nie potrafią umysłowo manipulować

informacją (termin „operacyjny” odnosi się do logicznej manipulacji informacją, dlatego to stadium nazywa się „przedoperacyjnym”). Dziecięca logika opiera się na ich osobistej, dotychczasowej wiedzy o świecie, nie zaś na wiedzy ogólnej. Na przykład tata dał 10-letniej Kasi kawałek pizzy, drugi kawałek pizzy dał jej 3-letniemu bratu Karolowi. Kawałek Karola został pokrojony na pięć mniejszych, więc chłopiec powiedział siostrze, że ma więcej pizzy niż ona. Dzieci na tym etapie nie potrafią przeprowadzać operacji umysłowych, ponieważ nie rozumieją jeszcze **zasady zachowania stałości** (ang. **conservation**), idei, że nawet po zmianie wyglądu jakiejś rzeczy, nadal posiada ona ten sam rozmiar, objętość czy liczbę tak długo, jak niczego nie dodajemy ani nie usuwamy.

Note:
Ten film pokazuje 4–5-letniego chłopca w stadium przedoperacyjnym, który rozwiązuje zadania Piageta dotyczące zasady zachowania stałości.

W tym stadium dzieci zazwyczaj wykazują **egocentryzm** (ang. **egocentrism**) w myśleniu, co oznacza, że nie są w stanie przyjąć punktu widzenia innych. Dziecko na tym etapie uważa, że każdy widzi, myśli i czuje dokładnie tak jak ono. Wróćmy jeszcze raz do Karola i Kasi. Zbliżają się urodziny Kasi, więc jej mama zabrała Karola do sklepu z zabawkami, by wybrał prezent dla siostry. Karol wybrał figurkę Iron Mana, myśląc, że skoro jemu się podoba, to będzie też podobała się siostrze. Egocentrycznie myślące dziecko nie potrafi przyjąć punktu widzenia innych, dlatego przypisuje im swój punkt widzenia.

Note:
Piaget opracował **ćwiczenie „Trzy góry”**, by określić stopień egocentryzmu w myśleniu dziecka. Dziecko ogląda trójwymiarową makietę gór ze swojego punktu widzenia. Następnie ma za zadanie powiedzieć, jak tę samą scenę widzi osoba patrząca z innej perspektywy. Obejrzyj krótki film udostępniony przez University of Minnesota i

Muzeum Nauki w Minnesocie (ang. **Science Musuem of Minnesota**), w którym dzieci wykonują ćwiczenie „Trzy góry”.

Trzecim etapem rozwoju poznawczego wg Piageta jest **stadium operacji konkretnych** (ang. **concrete operational stage**), które ma miejsce między 7. a 11. rokiem życia. W tym stadium dzieci potrafią myśleć logicznie o rzeczywistych (konkretnych) wydarzeniach, dobrze posługują się liczbami i zaczynają wykorzystywać strategie zapamiętywania. Umieją wykonywać działania matematyczne i rozumieją przekształcenia, np. że dodawanie jest przeciwieństwem odejmowania, a mnożenie przeciwieństwem dzielenia. Na tym etapie dzieci rozumieją już zasadę zachowania stałości. Nawet jeśli coś zmienia kształt, masę, objętość czy liczbę, pozostaje tą samą rzeczą. Na przykład jeśli przelejemy wodę z wysokiej, wąskiej do niskiej i pękatej szklanki, to ilość wody się nie zmieni. Pamiętasz historię Kasi, Karola i pizzy? Skąd Kasia wiedziała, że brat nie ma racji, mówiąc, że ma więcej pizzy niż ona?

Dzieci w stadium operacji konkretnych rozumieją również zasadę **odwracalności** (ang. **reversibility**), w myśl której przedmioty mogą ulegać zmianom, a potem wrócić do pierwotnego kształtu lub stanu. Co więcej, potrafią przeprowadzić tę operację w myśli. Przywołajmy ponownie przykład wody – możemy ją ponownie przelać z niskiej, pękatej szklanki do wysokiej i wąskiej i wciąż mieć tę samą ilość (ze stratą kilku kropel).

Czwartym, ostatnim stadium, zgodnie z teorią Piageta, jest **stadium operacji formalnych** (ang. **formal operational stage**), które trwa od 11. roku życia do dorosłości. Podczas gdy dzieci w stadium operacji konkretnych potrafią myśleć logicznie o konkretnych wydarzeniach, w stadium operacji formalnych umieją również zrozumieć abstrakcyjne konstrukty i sytuacje hipotetyczne. Nastolatki na tym etapie mają zdolność posługiwania się myśleniem abstrakcyjnym w celu rozwiązania danego problemu. W czasie dorastania ponownie pojawia się egocentryzm w myśleniu. Na przykład piętnastolatka z pryszczem na twarzy może uważać, że jest on ogromny i bardzo widoczny, niesłusznie sądząc, że inni na pewno postrzegają świat tak jak ona.

Po stadium operacji formalnych

Podobnie jak w przypadku innych twórców teorii rozwoju, wiele twierdzeń Piageta spotkało się z krytyką popartą wynikami późniejszych badań. Na przykład wiele współczesnych badań potwierdza, że rozwój jest raczej ciągły, a nie podzielony na wyraźne stadia zaproponowane przez Piageta (Couragei Howe, 2002; Siegler, 2005, 2006). Wielu innych autorów sugeruje, że dzieci osiągają kamienie milowe znacznie wcześniej niż opisywał to Piaget (Baillargeon, 2004; de Hevia i Spelke, 2010).

Według Piageta najwyższym stadium rozwoju intelektualnego jest stadium operacji formalnych, które trwa między 11. a 20. rokiem życia. Badacz nie dostrzegał zmian poznawczych w okresie dorosłości. Wielu psychologów rozwojowych nie zgadza się z Piagetem, proponując piąte stadium rozwoju intelektualnego nazywane **stadium operacji postformalnych** (ang. **postformal stage**) (Basseches, 1984; Commons, Bresette, 2006; Sinnott, 1998). W tym stadium decyzje podejmowane są na podstawie sytuacji i okoliczności. Gdy dorośli tworzą zasady zależne od kontekstu, logika zintegrowana jest z emocjami. Tym, co odróżnia dorosłego w stadium operacji postformalnych od osoby dorastającej w stadium operacji formalnych, jest sposób, w jaki radzi sobie ona z problemami nacechowanymi emocjonalnie.

Po osiągnięciu dorosłości zmieniają się zdolności rozwiązywania problemów: zastanawiamy się głębiej nad wieloma aspektami naszego życia, takimi jak relacje z innymi, praca czy polityka (Labouvie-Vief, Diehl, 1999). Dzięki tej zmianie osoby w stadium operacji postformalnych potrafią czerpać z przeszłych doświadczeń, które pomagają im rozwiązać obecne problemy. Strategie rozwiązywania problemów z wykorzystaniem operacji postformalnych zmieniają się w zależności od sytuacji. Co to oznacza? Dorośli rozumieją np., że to, co wydaje się idealnym rozwiązaniem konfliktu z kolegą z pracy, może nie być najlepszym rozwiązaniem konfliktu z kimś bliskim.

Całkowicie nowym nurtem jest badanie ograniczeń poznawczych występujących wraz z procesami starzenia się (Engle et al., 2006) – niezwykle ważne ze względu na wydłużanie się życia ludzkiego.

Neurokonstruktywizm

W ostatnich latach pojawiło się więcej badań i koncepcji na temat wzajemnego i obustronnego wpływu genów i środowiska (Newcombe, 2011). Jedno z takich podejść, neurokonstruktywizm, zakłada, że neuronalny rozwój mózgu wpływa na rozwój poznawczy, a sytuacje, których dziecko doświadcza, mogą wpłynąć na przebieg rozwoju ścieżek neuronalnych. Zachowanie każdego z nas zależy od tego, jak pojmujemy rzeczywistość. Interakcja między sieciami neuronalnymi i poznawczymi zachodzi na wszystkich poziomach oraz pomiędzy nimi, czyli między: genami, neuronami, mózgiem, ciałem i środowiskiem społecznym. Interakcje te – w zależności od doświadczeń zdobywanych przez całe nasze życie – kształtują określone reprezentacje umysłowe (Westermann, Mareschal, Johnson, Sirois, Spratling i Thomas, 2007).

Weźmy np. dziecko, którego genetyczną predyspozycją jest trudny temperament. Jego rodzice mogą mu jednak stworzyć warunki, w których będzie ono zachęcane do wyrażania siebie w możliwie najmniej konfliktowy czy roszczeniowy sposób, a wskutek tych doświadczeń w mózgu dziecka utworzą się odpowiednie połączenia neuronalne. Jego mózg przekazuje ciału, jak ma ono reagować na otoczenie. Następnie wzajemne oddziaływanie sieci neuronalnych i poznawczych wpływa na geny (np. łagodząc temperament), ciało (np. zmniejszając skłonność do wysokiego ciśnienia tętniczego) i środowisko społeczne (np. poszukiwanie podobnych ludzi).

Społeczno-kulturowa teoria rozwoju

Rosyjski psycholog **Lew Wygotski** (1896-1934) zaproponował teorię mówiącą, że podstawowy wpływ na nasz rozwój ma tło kulturowe. Na nie zaś składają się doświadczenia historyczne społeczeństwa, w którym wzrastamy. Kształtują one język, którym mówimy, oraz nasz sposób myślenia i postrzegania świata.

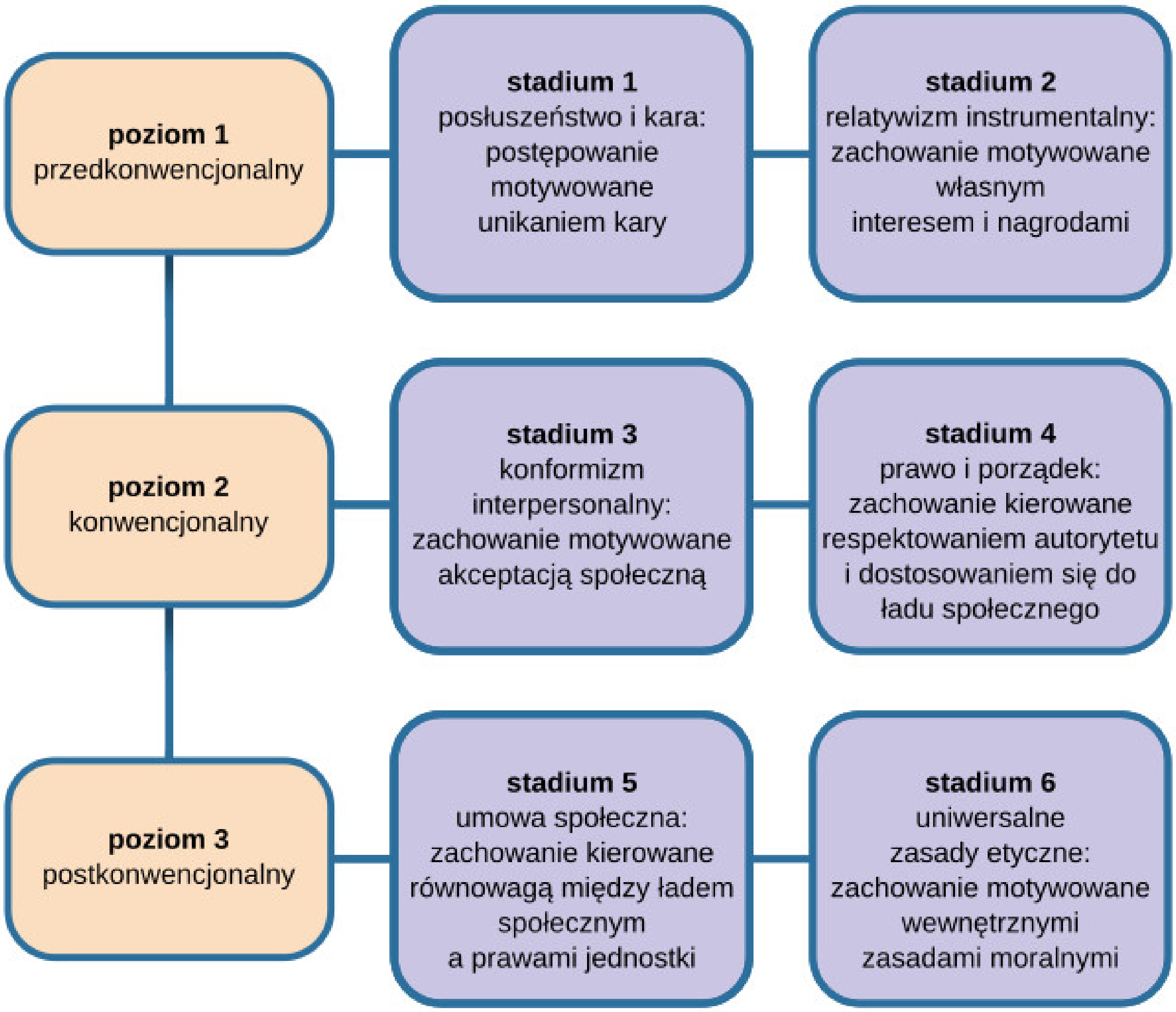
Teoria rozwoju moralnego

Ważnym zadaniem zaczynającym się w dzieciństwie i trwającym do wieku młodzieńczego jest nauka odróżniania dobra od zła. Psycholog **Lawrence Kohlberg** (1927-1987), bazując na wnioskach Piageta na temat rozwoju poznawczego i na sformułowanej przez niego teorii rozwoju moralnego, stworzył własną **teorię rozwoju moralnego** (ang. **theory of stages of moral development**). Kohlberg uważał, podobnie jak Piaget, że rozwój moralny, tak jak rozwój poznawczy, następuje etapami. W celu opracowania swojej teorii Kohlberg stawiał przed osobami w różnym wieku dylematy moralne, a następnie analizował odpowiedzi, by potwierdzić dane stadium rozwoju moralnego. Zanim przeczytasz o stadiach rozwoju moralnego, zastanów się przez chwilę, jaka byłaby twoja odpowiedź na jeden z najbardziej znanych kohlbergowskich dylematów moralnych, znany jako **dylemat Heinza** (ang. **Heinz dilemma**):

> W Europie żyła kobieta śmiertelnie chora na raka. Istniał jeden lek, który według lekarzy mógł ją uratować. Lek był odmianą radu i został niedawno odkryty przez aptekarza z jej miasta. Wyprodukowanie leku było drogie, ale cena ustalona przez aptekarza dziesięciokrotnie przekraczała cenę produkcji. Aptekarz płacił 200 dolarów za rad, a żądał 2000 dolarów za niewielką dawkę leku. Mąż chorej kobiety, Heinz, pożyczył pieniądze od wszystkich, których znał, ale udało mu się uzbierać zaledwie około 1000 dolarów, czyli połowę ceny leku. Wyjaśnił aptekarzowi, że jego żona jest umierająca i poprosił go, by sprzedał mu lek taniej lub pozwolił zapłacić później. Aptekarz powiedział: „Nie, odkryłem ten lek i zamierzam na nim zarobić pieniądze”. Zdesperowany Heinz włamał się do apteki i ukradł lek dla swojej żony. Czy Heinz postąpił słusznie? (Kohlberg, 1969, p.379)

Jak rozstrzygniesz ten dylemat? Kohlberga nie interesowało, czy odpowiesz „tak” czy „nie”; interesował go sposób rozumowania, który prowadził do wyboru konkretnej odpowiedzi.

Po przedstawieniu badanym tego i różnych innych dylematów moralnych Kohlberg analizował ich odpowiedzi i klasyfikował je jako przejawy różnych **etapów rozwoju moralnego** (ang. **stages of moral reasoning**) ([link]). Według Kohlberga człowiek rozwija się od stadium moralności przedkonwencjonalnej (przed 9. rokiem życia) do moralności konwencjonalnej (wczesne dorastanie), a następnie w kierunku moralności postkonwencjonalnej (po osiągnięciu stadium operacji formalnych), którą w pełni rozwijają tylko niektórzy. W najwyższym stadium Kohlberg umieścił odpowiedzi osób, których rozumowanie zakładało, że Heinz słusznie ukradł lek, ponieważ życie jego żony było ważniejsze niż zysk aptekarza. Ludzkie życie ma wyższą wartość niż chciwość aptekarza. Ale uzasadnienie musiało zawierać informację, że podstawą rozumowania jest przyjęta przez daną osobę konkretna hierarchia wartości.



Kohlberg wyróżnił trzy poziomy rozwoju moralnego: przedkonwencjonalny, konwencjonalny i postkonwencjonalny: każdy poziom dzieli się na coraz bardziej złożone stadia rozwoju moralnego.

Należy powiedzieć, że nawet osoby opierające się czasami na bardzo złożonych postkonwencjonalnych przesłankach, w dokonywaniu niektórych wyborów mogą się kierować prostszymi, przedkonwencjonalnymi przesłankami. Wielu psychologów zgadza się z teorią rozwoju moralnego Kohlberga, lecz zaznacza, że moralne rozumowanie bardzo różni się od moralnego postępowania. W niektórych sytuacjach robimy coś innego niż mówimy. Inaczej: słowa słowami, a czyny czynami. Co więcej, zarówno

Piaget i Kohlberg zakładali, że podejmujemy decyzje moralne w oparciu o analizę poznawczą. Współcześni badacze są raczej skłonni przypuszczać, że większość naszych decyzji jest podejmowana w ułamku sekundy, a więc opiera się na mechanizmach automatycznych.

W jaki sposób teoria Kohlberga dotyczy kobiet, a w jaki mężczyzn? Kohlberg (1969) uważał, że więcej mężczyzn niż kobiet przechodzi w rozwoju moralnym poza stadium czwarte. Stwierdził nawet, że kobiety wydają się być na niższym od mężczyzn poziomie w rozumowaniu moralnym. Te twierdzenia nie zostały przychylnie przyjęte przez **Carol Gilligan** (ur. 1936), asystentkę Kohlberga, która przedstawiła swoje poglądy na rozwój moralny. W przełomowej książce „Innym głosem: Teoria psychologiczna a rozwój kobiet” Gilligan (1982) skrytykowała teorię swojego byłego mentora, ponieważ została ona oparta wyłącznie na badaniach białych mężczyzn i chłopców z klasy wyższej. Zaprzeczała niższemu poziomowi rozumowania moralnego kobiet – twierdziła jednak, że kobiety i mężczyźni rozumują inaczej. Dziewczynki i kobiety skupiają się bardziej na utrzymaniu więzi i wadze relacji interpersonalnych. Tym samym w przypadku dylematu Heinza wiele dziewczynek i kobiet odpowiada, że Heinz nie powinien kraść leku. Zgodnie z ich rozumowaniem, jeśli to zrobi, zostanie aresztowany i znajdzie się w więzieniu, a co za tym idzie – on i jego żona zostaną rozdzieleni i możliwe, że żona umrze, gdy on będzie w zamknięciu.

Summary

Powstało wiele teorii opisujących, w jaki sposób rosną i rozwijają się niemowlęta i dzieci, aby stać się szczęśliwymi, zdrowymi dorosłymi. Zygmunt Freud uważał, że przechodzimy wiele faz psychoseksualnych, w których skupiamy się na różnych strefach erogennych. Erik Erikson zmodyfikował koncepcję Freuda, tworząc teorię rozwoju psychospołecznego. Erikson twierdził, że interakcje społeczne i pomyślne rozwiązanie konfliktów kształtują poczucie tożsamości. Jean Piaget przedstawił koncepcję rozwoju poznawczego, w której wyjaśnił, w jaki sposób myślą i rozumują dzieci na poszczególnych stadiach rozwoju. Natomiast Lawrence Kohlberg, opierając się na założeniach zaproponowanych przez Piageta, skupił się na rozwoju moralnym.

Twierdził, że człowiek przechodzi przez trzy poziomy rozumowania moralnego, których podstawą jest rozwój poznawczy.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Świadomość, że nawet jeśli coś znika z naszego pola widzenia, to nadal istnieje, nazywamy _________.

A. egocentryzmem

B. stałością obiektu

C. zasadą zachowania stałości

D. odwracalnością

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Kto z wymienionych psychologów jest autorem teorii rozwoju moralnego?

A. Zygmunt Freud

B. Erik Erikson

C. John Watson

D. Lawrence Kohlberg

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Jakie główne zadanie stoi przed nastolatkiem w okresie dorastania zgodnie z teorią rozwoju psychospołecznego Eriksona?

A. rozwój autonomii

B. poczucie kompetencji

C. wykształcenie tożsamości

D. nawiązanie relacji intymnych

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jaka jest różnica między asymilacją a akomodacją? Podaj przykład każdej z nich.

Solution:

Asymilacja ma miejsce, gdy przyswajajmy informację podobną do tej, którą już znamy. Akomodacja występuje, kiedy zmieniamy schemat poznawczy w oparciu o nową informację. Przykładem asymilacji może być wykształcony przez dziecko z rodziny posiadającej golden retrievera schemat psa, który zostaje rozszerzony, gdy rodzina adoptuje dwa psy innych ra. Przykładem akomodacji może być ten sam schemat psa, który zostaje skorygowany przez wyłączenie innych czteronożnych zwierząt z sierścią, takich jak owce czy lisy.

Exercise:

Problem:

Dlaczego Carol Gilligan krytycznie odnosiła się do teorii rozwoju moralnego Kohlberga?

Solution:

Gilligan krytykowała Kohlberga, ponieważ jego teoria oparta została na odpowiedziach białych mężczyzn i chłopców z klasy wyższej, przez co była nieobiektywna. Kohlberg uważał, że kobiety są na niższym stadium rozumowania moralnego, choć ich nie badał, a więc nie miał podstaw naukowych do tego typu twierdzeń. Gilligan zaprzeczyła jego wnioskom, twierdząc, że rozumowanie kobiet nie jest gorsze, tylko inne.

Exercise:

Problem: Czym jest egocentryzm w myśleniu? Podaj przykład.

Solution:

Egocentryzm w myśleniu to niezdolność przyjęcia punktu widzenia innej osoby. Tego typu rozumowanie jest charakterystyczne dla dzieci w stadium przedoperacyjnym rozwoju poznawczego. Przykładem egocentrycznego myślenia może być sytuacja, kiedy dziecko widzi, że jego mama płacze i daje jej swoją ulubioną maskotkę, by poczuła się lepiej, ponieważ jemu zawsze to pomaga.

Personal Application Questions Zastosowania

Exercise:

Problem:

Wyjaśnij, w jaki sposób znajomość głównych teorii rozwoju pomogłaby ci poradzić sobie z poniższymi problemami:

A. Twoja będąca niemowlęciem córka wkłada wszystko do buzi, włącznie z jedzeniem dla psa.
B. Twój ośmioletni syn ma słabe oceny z matematyki; jedyne, co go interesuje, to piłka nożna.
C. Twoja dwuletnia córka nie chce zakładać wybranych przez ciebie ubrań, przez co poranne ubieranie zmienia się w dwudziestominutową wojnę.
D. Twój sześćdziesięcioletni sąsiad ma przewlekłą depresję i uważa, że zmarnował swoje życie.
E. Twoja osiemnastoletnia córka postanowiła nie iść na studia, za to wyprowadza się do innego miasta, by zostać instruktorką tańca.

Glossary

asymilacja (ang. **assimilation**)

zmiana schematu poznawczego poprzez dodanie informacji podobnych do tych, które osoba już zna, tzn. dodanie informacji do istniejącego schematu poznawczego

akomodacja (dostosowanie) (ang. **accommodation**)

zmiana schematu poznawczego przez dostosowanie schematów w celu wprowadzenia nowych informacji, różnych od dotychczasowych doświadczeń; następuje tworzenie nowych schematów poznawczych

stadium operacji konkretnych (ang. **concrete operational stage**)

trzecie stadium w koncepcji rozwoju intelektualnego Piageta; trwa mniej więcej od 7. do 11. roku życia; dzieci potrafią myśleć logicznie o rzeczywistych (konkretnych) zdarzeniach, potrafią posługiwać się operacjami umysłowymi (np. odwracalność)

zasada zachowania stałości (ang. **conservation**)

idea, że nawet po zmianie wyglądu jakiejś rzeczy nadal posiada ona ten sam rozmiar, objętość czy też liczbę tak długo, jak niczego nie dodajemy ani nie usuwamy

egocentryzm (ang. **egocentrism**)

trudność w przyjęciu punktu widzenia innych osób; występuje u dzieci w przedoperacyjnym stadium rozwoju

stadium operacji formalnych (ang. **formal operational stage**)

czwarte stadium w koncepcji rozwoju intelektualnego Piageta; rozpoczyna się ok. 11. roku życia; dzieci potrafią myśleć abstrakcyjnie i rozważać hipotetyczne sytuacje

stałość reprezentacji obiektu (ang. **object permanence**)

świadomość, że nawet jeśli coś znika z pola widzenia, to nadal istnieje

stadium przedoperacyjne (ang. preoperational stage)

drugie stadium w koncepcji rozwoju intelektualnego Piageta; od 2. do 7. roku życia dzieci uczą się używać symboli i języka, ale nie prowadzą operacji myślowych i często myślą nielogicznie

rozwój psychoseksualny (ang. **psychosexual development**)

zaproponowany przez Freuda proces, w którym zaspokajanie popędów skupia się na różnych strefach erogennych w miarę jak człowiek przechodzi przez kolejne z pięciu faz życia

rozwój psychospołeczny (ang. psychosocial development)

zaproponowany przez Eriksona proces, w którym ludzie uczą się spełniać oczekiwania społeczne w miarę jak przechodzą kolejno przez osiem etapów życia, od niemowlęctwa do dorosłości

odwracalność (ang. **reversibility**)

zasada, w myśl której przedmioty mogą ulegać zmianom, a potem wrócić do pierwotnego kształtu lub stanu (np. przekłutą piłkę można skleić i znów napompować)

schemat poznawczy (ang. **scheme**)

(konstrukt – model myślowy), pojęcie używane, by pomagać w kategoryzowaniu i interpretowaniu informacji

stadium sensoryczno-motoryczne (ang. **sensorimotor stage**)

pierwsze stadium w koncepcji rozwoju intelektualnego Piageta (od narodzin do ukończenia dwóch lat); dziecko poznaje świat za pośrednictwem zmysłów i aktywności motorycznej

etapy rozwoju moralnego (ang. **stages of moral reasoning**)

koncepcja zaproponowana przez Kohlberga; według niej ludzie przechodzą przez trzy etapy rozwoju moralnego: moralność przedkonwencjonalną, konwencjonalną i postkonwencjonalną

Stadia rozwoju

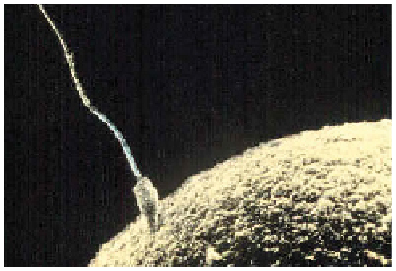
Jak już mówiliśmy na początku tego rozdziału, psychologowie rozwojowi często dzielą rozwój na trzy obszary: rozwój fizyczny, poznawczy i psychospołeczny. Podobnie jak w omawianych wcześniej teoriach, w tym podrozdziale rozwój człowieka został podzielony na różne etapy zależne od wieku. Przeanalizujemy rozwój w okresach: prenatalnym, niemowlęcym, dziecięcym, dorastania i dorosłości.

Rozwój prenatalny

Jak to wszystko się zaczęło? Od pojedynczej komórki do narodzin **rozwój prenatalny** (ang. **prenatal development**) to uporządkowana sekwencja zmian. Wyróżniamy trzy stadia rozwoju prenatalnego: okres zygoty, zarodkowy i płodowy. Przeanalizujmy, co dzieje się na każdym z tych etapów.

Okres zygoty (1.–2. tydzień ciąży)

Gdy w jednym z wcześniejszych rozdziałów omawialiśmy psychobiologię, mówiliśmy o genetyce i DNA. DNA matki i ojca jest przekazywane potomstwu w chwili poczęcia. Do **zapłodnienia** (ang. **fertilization**) dochodzi w chwili, gdy plemnik wnika do komórki jajowej, w wyniku czego powstaje zygota ([link]). **Zygota** (ang. **zygote**) to początkowo jedna komórka, będąca efektem połączenia plemnika i komórki jajowej. Na tym etapie określone zostają cechy uwarunkowane genetycznie. W pierwszym tygodniu po zapłodnieniu zygota dzieli się, przekształcając się z jednej komórki w dwie, następnie cztery, potem osiem komórek itd. Proces podziału komórki i wszystkich komórek ciała (somatycznych) nazywamy **mitozą** (ang. **mitose**). Podział komórek prowadzący do powstania komórek płciowych – plemników i komórek jajowych – nazywamy **mejozą** (ang. **meiosis**). Z badań wynika, że mniej niż połowa zygot przeżywa dwa pierwsze tygodnie (Hall, 2004). Po 5 dniach mitozy jest około 100 komórek, a po 9 miesiącach – miliardy. Przy kolejnych podziałach komórki się specjalizują, tworząc różne narządy i części ciała.



W chwili poczęcia plemnik zapładnia komórkę jajową.

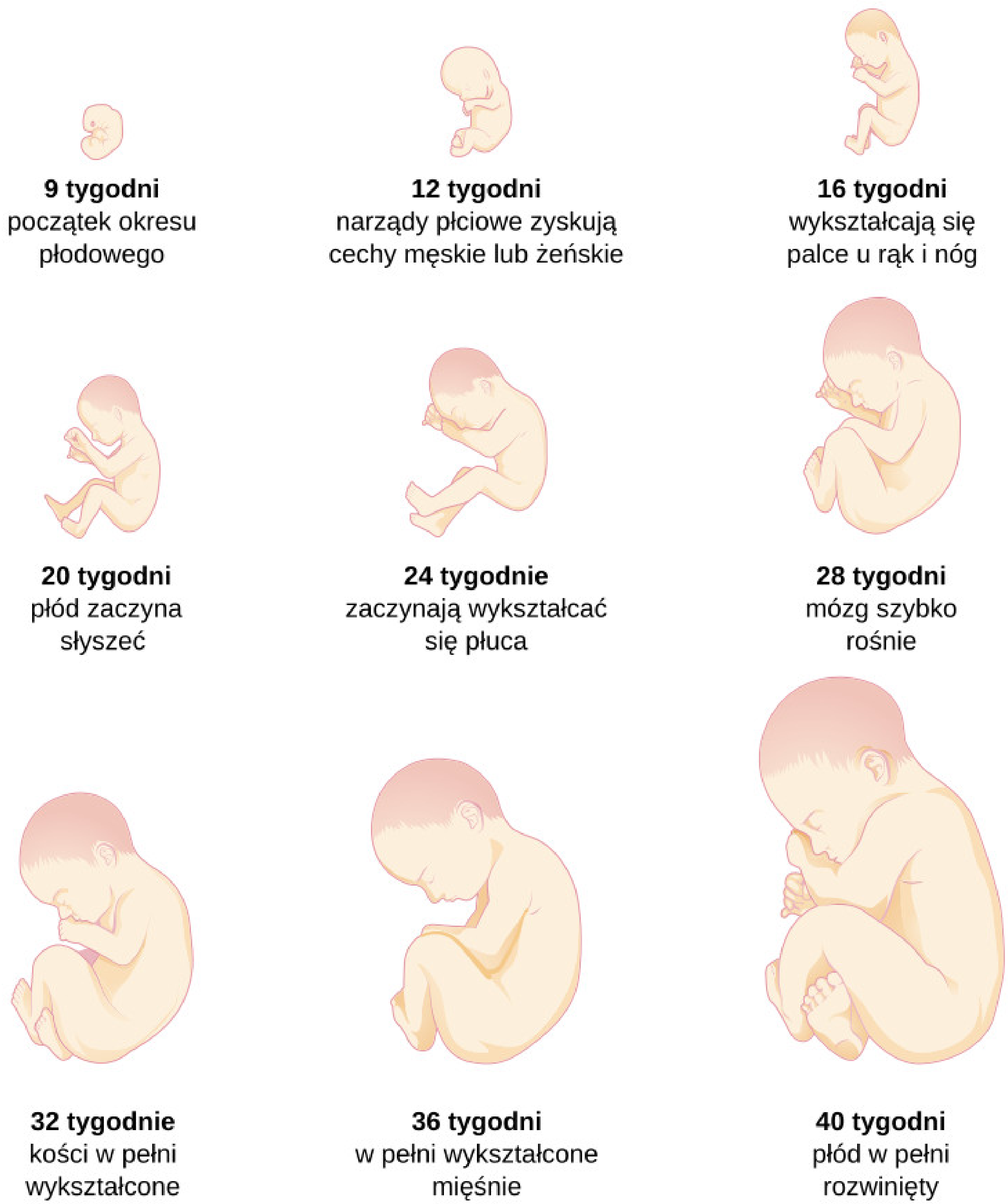
Okres zarodkowy (3.–8. tydzień ciąży)

Po 7–10 dniach podziału, kiedy zygota liczy 150 komórek, kończy się jej wędrówka wzdłuż jajowodu i zagnieżdża się ona w śluzówce macicy. Po zagnieżdżeniu wielokomórkowy organizm zyskuje miano **embrionu** (**zarodka**) (ang. **embryo**). Rozpoczyna się tworzenie naczyń krwionośnych łączących zarodek z krwiobiegiem matki. Zaczyna powstawać **łożysko** (ang. **placenta**). Następuje rozwój podstawowych części zarodka, które w przyszłości staną się głową i tułowiem. Podczas okresu zarodkowego zaczyna bić serce, powstają i zaczynają funkcjonować podstawowe narządy. Formuje się cewa nerwowa, z której wykształcą się rdzeń kręgowy oraz mózg.

Okres płodowy (9.–40. tydzień ciąży)

Od ok. 9. tygodnia ciąży zarodek zaczynamy nazywać **płodem** (ang. **fetus**). Na tym etapie jest wielkości fasolki i wraz z zanikiem „ogona” zaczyna przybierać kształt człowieka.

Między 9. a 12. tygodniem ciąży zaczynają się różnicować narządy płciowe, przybierając postać charakterystyczną dla danej płci. W 16. tygodniu płód mierzy ok. 11 cm. Palce u rąk i nóg są całkowicie wykształcone, widoczne są linie papilarne. W 6. miesiącu płód waży do 700 g. Ma rozwinięty słuch, więc reaguje na dźwięki z zewnątrz, np. na głos czy muzykę. Narządy wewnętrzne takie jak płuca, serce, żołądek i jelita, są wystarczająco rozwinięte, by dziecko urodzone przedwcześnie na tym etapie miało szansę przeżyć poza łonem matki. W trakcie okresu płodowego rośnie i rozwija się mózg, którego objętość między 16. a 28. tygodniem zwiększa się niemal dwukrotnie. Około 36. tygodnia płód jest niemal w pełni ukształtowany. Waży ok. 2,7 kg i ma ok. 47 cm wzrostu, a w 37. tygodniu wszystkie narządy są wystarczająco rozwinięte, by dziecko mogło przeżyć poza organizmem matki. Płód w dalszym ciągu rośnie. Około 40. tygodnia przychodzi czas narodzin. Rozwój płodu na poszczególnych etapach przedstawia [link].



Podczas okresu płodowego rozwija się mózg dziecka, a ciało przybiera na wadze i wzroście aż do osiągnięcia pełnego rozwoju.

Czynniki wpływające na rozwój w okresie prenatalnym

Na każdym etapie okresu prenatalnego na rozwój płodu mogą wpływać czynniki genetyczne, środowiskowe i stan zdrowia matki, która powinna być objęta **opieką prenatalną** (ang. **prenatal care**). W jej trakcie monitoruje się zdrowie matki i płodu ([link]). Według **Narodowego Instytutu Zdrowia w Stanach Zjednoczonych** (ang. **National Institute of Health**) ([NIH], 2013) oraz w Polsce, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1756), rutynowa opieka prenatalna zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań zdrowotnych u matki i płodu podczas ciąży. Kobiety, które zamierzają zajść w ciążę lub mogą zajść w ciążę, powinny omówić swoje plany z lekarzem. Ten może zalecić na przykład suplementację kwasem foliowym, który pomaga zapobiegać wadom cewy nerwowej u płodu, lub monitorowanie diety czy wysiłku fizycznego. Coraz więcej badań wskazuje, że szanse rozwojowe w okresie prenatalnym zależą także od zdrowia ojca.



Kobieta w ciąży podczas badania w ramach opieki prenatalnej. (Źródło: Amerykańska Agencja Międzynarodowego Rozwoju (ang. **United States Agency for International Development**)).

Substancje odżywcze i tlen są dostarczane płodowi przez łożysko; przedostają się przez nie wszystkie substancje, które trafiają do krwiobiegu matki, łącznie ze spożywanymi przez nią lekami oraz z substancjami zanieczyszczającymi środowisko, w którym przebywa matka.

Teratogen (ang. **teratogen**) to biologiczny, chemiczny lub fizyczny czynnik środowiskowy uszkadzający zarodek lub płód. Istnieją różne typy teratogenów. Alkohol i większość leków przedostają się z krwią przez łożysko i wpływają na płód. Badania potwierdzają, że spożywanie nawet niewielkiej ilości alkoholu podczas ciąży jest główną możliwą do uniknięcia przyczyną upośledzeń intelektualnych dzieci (Maieri West, 2001).

Alkohol spożywany przez matkę w czasie ciąży może powodować **spektrum poalkoholowych wrodzonych zaburzeń rozwojowych (FASD)** (ang. **fetal alcohol spectrum disorders (FASD)**) mających wpływ na życie dziecka ([link]). Zmiany w rozwoju fizycznym u dzieci z FASD mogą obejmować m.in. zmniejszony obwód głowy i charakterystyczne rysy twarzy. Pod względem rozwoju poznawczego dzieci mają problemy z myśleniem przyczynowo-skutkowym, są impulsywne, częściej występuje u nich ADHD, mają trudności z uczeniem się i niższy iloraz inteligencji. Skutki tych problemów rozwojowych utrzymują się i widoczne są w okresie dorosłości (Streissguth et al., 2004). Co więcej, wyniki badań przeprowadzonych na zwierzętach wskazują, że spożywanie alkoholu przez matkę w czasie ciąży może mieć związek z nadużywaniem alkoholu w dorosłym życiu dziecka (Youngentob et al., 2007).

Części twarzy	Możliwe skutki płodowego zespołu alkoholowego
obwód głowy	obwód głowy poniżej normy
oczy	mniejsze niż przeciętne szpary oczne, zmarszczka kącika oka
nos	zapadnięty grzbiet nosa, krótki nos
środkowa część twarzy	mniejsza niż przeciętna wielkość środkowej części twarzy
wargi i rynienka podnosowa	wąska górna warga, wygładzona rynienka podnosowa

Rysy twarzy w płodowym zespole alkoholowym.

Palenie papierosów jest również uznawane za teratogen, ponieważ nikotyna przedostaje się przez łożysko do płodu. Palenie obniża też nasycenie tlenem krwi matki oraz płodu. Według **Centrów Kontroli i Prewencji Chorób** (ang. **Centers for Disease Control and Prevention**) (2013) palenie papierosów w czasie ciąży może wywołać przedwczesny poród, niską masę urodzeniową dziecka, urodzenie martwego dziecka i **nagłą śmierć łóżeczkową** (ang. **sudden infant death syndrome (SIDS)**).

Heroina, kokaina, metamfetamina, niemal wszystkie leki na receptę i większość leków bez recepty uznawane są za teratogeny. Niemowlęta urodzone z uzależnieniem od heroiny potrzebują jej tak samo jak uzależniony dorosły. Dziecko trzeba stopniowo odzwyczajać od narkotyku pod nadzorem medycznym, w innym przypadku grożą mu zaburzenia mogące spowodować śmierć. Innymi teratogenami są np. promieniowanie rentgenowskie, wirusy takie jak HIV, opryszczka czy różyczka. Współcześnie w wielu krajach, w tym w Polsce, kobiety mają dużo mniejsze ryzyko zachorowania na różyczkę, ponieważ większość z nich w dzieciństwie została zaszczepiona, co chroni je przed chorobą.

Każdy narząd płodu rozwija się na określonym etapie ciąży, zwanym **okresem wrażliwym** (**krytycznym**) (ang. **critical/sensitive period**) ([link]). W badaniu z udziałem naczelnych z FASD wykazano, że moment, w którym rozwijający się płód jest wystawiony na działanie alkoholu, może znacząco wpłynąć na pojawienie się charakterystycznych rysów twarzy związanych z alkoholowym zespołem płodowym. W szczególności badanie wskazuje, że ekspozycja na alkohol do 19. lub 20. dnia ciąży może prowadzić do znaczących zmian morfologicznych w twarzy dziecka (Ashley, Magnuson, Omnell, Clarren, 1999). Określono też okresy, podczas których poszczególne części mózgu są szczególnie narażone na teratogenne działanie alkoholu (Tran, Kelly, 2003).

Note:
Czy kobiety zażywające narkotyki w czasie ciąży powinny być karane więzieniem?
Kobiety zażywające narkotyki i pijące alkohol podczas ciąży mogą wyrządzić swoim dzieciom krzywdę na całe życie. Niektórzy opowiadają się za obowiązkowymi kontrolami ciężarnych, które w przeszłości zażywały narkotyki i, jeśli kobieta kontynuuje ich zażywane, aresztowaniem jej, osądzeniem i zamknięciem w więzieniu (Figdori Kaeser, 1998). Takie rozwiązanie zostało wypróbowane w Charleston w Południowej Karolinie zaledwie 20 lat temu. Nosiło nazwę **Międzyagencyjnej Polityki Zarządzania Nadużywaniem Substancji Psychoaktywnych Podczas Ciąży** (ang. **Interagency Policy on Management of Substance Abuse During Pregnancy**) i miało katastrofalne skutki.

> Międzyagencyjna polityka była stosowana u pacjentek kliniki położnictwa Medical University of South Carolina (MUSC), która przyjmuje przede wszystkim pacjentów ubogich lub z państwowym ubezpieczeniem zdrowotnym. Nie była zaś stosowana u pacjentek prywatnych klinik położniczych. Polityka wymagała zapoznania pacjentki ze szkodliwymi skutkami nadużywania substancji podczas ciąży. [...] Ponadto ostrzegano pacjentki, że w ochronę płodu i nowo narodzonego dziecka przed skutkami nadużywania narkotyków mogą zostać zaangażowane: policja Charleston, prokurator Dziewiątego Sądu Obwodowego (Solicitor of the Ninth Judicial Court) oraz Oddział ds. Ochrony Departamentu Pomocy Społecznej (ang. **Protective Services Division of the Department of Social Services (DSS)**). (Jos, Marshall, Perlmutter, 1995, pp. 120–121)

Wspomniana polityka zniechęcała kobiety do korzystania z opieki prenatalnej czy jakiejkolwiek opieki społecznej. Była stosowana wyłącznie w przypadku kobiet o niskich dochodach, co spowodowało liczne pozwy sądowe. Program został zniesiony po pięciu latach. W tym czasie aresztowano 42 kobiety. Agencja federalna wykazała później, że program obejmował eksperymentowanie na ludziach bez ich zgody oraz bez nadzoru amerykańskiej komisji bioetycznej. Jakie były wady programu i w jaki sposób można je poprawić? Jakie są etyczne konsekwencje oskarżenia kobiety w ciąży o krzywdzenie dziecka?
W Polsce w zakresie pomocy skierowanej do kobiet w ciąży uzależnionych od substancji psychoaktywnych obowiązują **Międzynarodowe standardy profilaktyki uzależnień** (ang.

International standards on drug use prevention). Odnoszą się one do różnych okresów rozwojowych i uwzględniają m.in. okres prenatalny, tym samym zobowiązując do podejmowania działań wobec kobiet w ciąży. Ich założenia zwracają szczególną uwagę na motywowanie młodych kobiet z grup ryzyka do podejmowania profesjonalnej terapii uzależnień. Jedną ze strategii uznanych za skuteczne są wizyty domowe pielęgniarki środowiskowej lub pracownika socjalnego w domu ciężarnej. Podkreśla się konieczność systematyczności wizyt i objęcia kobiety pomocą do osiągnięcia przez dziecko 2 lat (Ostaszewski, 2016).

Od niemowlęctwa do dzieciństwa

Noworodek waży średnio ok. 3,5 kg. Wszystkie zdrowe dzieci rodzą się z **odruchami wrodzonymi** (ang. **newborn refelexes**) będącymi reakcjami na określony rodzaj bodźca. Odruchy wrodzone pomagają dziecku przeżyć do czasu, gdy rozwiną bardziej złożone zachowania; są kluczowe do przetrwania. U prawidłowo rozwijającego się noworodka większość z nich zanika ok. 4.–5. miesiąca. Przyjrzyjmy się niektórym z tych odruchów. **Odruch toniczno-szyjny** (ang. **rooting reflex**) jest odpowiedzią noworodka na cokolwiek, co dotknie jego policzka: kiedy pogłaszczemy noworodka po policzku, odruchowo odwróci w tę stronę głowę i zacznie ssać. **Odruch ssania** (ang. **sucking reflex**) to automatyczne ruchy ssące, które noworodki wykonują ustami. Gdy na przykład położymy palec na dłoni noworodka, zauważymy **odruch chwytania** (ang. **grasping reflex**) – dziecko automatycznie łapie wszystko, co dotknie jego dłoni. Zaś **odruch Moro** (**odruch obejmowania**) (ang. **Moro reflex**) jest odpowiedzią noworodka na gwałtowną zmianę położenia ciała. Dziecko prostuje kończyny i rozkłada ramiona, po czym przyciąga je do siebie w geście obejmowania.

Note:
Poświęć 2 minuty na obejrzenie krótkiego filmu pokazującego różne odruchy noworodka.

Co widzą, słyszą i czują niemowlęta? Wiele z wrodzonych preferencji niemowlęcia ułatwia interakcję z opiekunami i innymi ludźmi. Choć wzrok jest najsłabiej rozwiniętym zmysłem, niemowlę wykazuje już preferencję do patrzenia na twarze. Zaledwie kilkudniowe noworodki wolą słuchać głosu człowieka niż innych dźwięków. Dłużej słuchają głosów ludzkich niż odgłosów, które nie są mową (Vouloumanosi Werker, 2004). Ponadto wolą słuchać głosu matki niż obcych głosów (Millsi Melhuish, 1974). Przeprowadzono eksperyment, w którym trzytygodniowe niemowlęta dostały smoczki z nagranym głosem matki lub obcym głosem. Kiedy niemowlęta usłyszały głos matki, ssały smoczek mocniej (Millsi Melhuish, 1974). Niemowlęta mają też dobrze rozwinięty zmysł węchu. Potrafią np. odróżnić zapach matki od zapachu innych osób. W badaniu przeprowadzonym przez MacFarlane (1978) jednotygodniowe noworodki karmione piersią zostały położone między dwoma gazikami. Jeden pochodził z biustonosza obcej matki karmiącej, a drugi z biustonosza matki dziecka. Ponad 2/3 jednotygodniowych noworodków obróciło się do gazika z zapachem matki.

Rozwój fizyczny

W okresie noworodkowym, niemowlęcym i wczesnego dzieciństwa rozwój fizyczny jest bardzo szybki ([link]). Noworodki ważą średnio od 2,3 kg do 4,5 kg, a ich masa ciała zazwyczaj wzrasta dwukrotnie po 6 miesiącach i trzykrotnie po roku. Po 2 latach dzieci ważą 4 razy więcej niż po urodzeniu, co oznacza, że dwulatek powinien ważyć między 9 kg a 18 kg. Średnia długość ciała noworodka to 50 cm, po 12 miesiącach wzrasta do 75 cm, a po 2 latach do 87 cm (Wieloośrodkowe Badania nad Rozwojem Fizycznym z inicjatywy Światowej Organizacji Zdrowia (ang. **WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS)**), 2006).



Od urodzenia po wczesne dzieciństwo dzieci bardzo szybko przechodzą zmiany fizyczne (Źródło [od lewej]: modyfikacja pracy Kerry'ego Ceszyka; modyfikacja pracy Kristi Fausel; modyfikacja pracy „devinf”/Flickr; modyfikacja pracy Rose Spielman).

W niemowlęctwie i dzieciństwie wzrastanie nie następuje w jednostajnym tempie (Carel, Lahlou, Roger, Chaussain, 2004). Ulega ono spowolnieniu między 4. a 6. rokiem życia. W tym czasie dziecko przybiera 2–3 kg i rośnie o 5–8 cm rocznie. Po ukończeniu 8.–9. roku życia dziewczynki rosną szybciej niż chłopcy w wyniku skoku pokwitaniowego. Okres ten trwa do około 12. roku życia, kiedy pojawia się pierwsza miesiączka. Czas wystąpienia pierwszej menstruacji jest uwarunkowany genetycznie. W wieku 10 lat dziewczynka waży średnio 40 kg, a chłopiec średnio 38 kg.

Mózg rozwija się przez całe życie. Neurogeneza – proces powstawania nowych komórek nerwowych – dzieli się na neurogenezę embrionalną (okres prenatalny) oraz postnatalną. Współcześnie coraz większą uwagę zwraca się na czynniki wspierające procesy neurogenezy mózgu, szczególnie te związane ze stylem życia (Cortright, 2018). Jednak proces neurogenezy jest najintensywniejszy w okresie prenatalnym i właśnie wtedy powstaje większość neuronów. Następnie w okresie noworodkowym i niemowlęcym każda droga nerwowa tworzy tysiące nowych połączeń. Ten okres szybkiego rozwoju układu nerwowego nazywany jest **synaptogenezą**. Szlaki nerwowe rozwijają się nadal w okresie dorastania. Po okresie szybkiego rozwoju układu nerwowego następuje okres przycinania synaptycznego, gdy zredukowana zostaje liczba połączeń neuronalnych.

Uważa się, że dzięki przycinaniu synaptycznemu mózg może funkcjonować bardziej efektywnie dzięki opanowywaniu bardziej złożonych operacji (Hutchinson, 2011). Synaptogeneza trwa przez całe życie, ale najintensywniejsza jest podczas pierwszych kilku lat życia. Stanowi ona podstawę neuroplastyczności mózgu. Rozwój mózgu zachodzi dzięki plastyczności rozwojowej. W sytuacji trudności rozwojowych lub uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego znaczenia nabiera plastyczność naprawcza (Borkowska i Domagalska, 2008). Mózg małego dziecka jest bardzo plastyczny i szybko się rozwija, m.in. dzięki odpowiednim oddziaływaniom ze strony środowiska. Z drugiej strony należy pamiętać, że w tym okresie jest szczególnie narażony na czynniki ryzyka.

Mózg szybko rośnie. Na przykład mózg 2-latka stanowi 55% mózgu dorosłego, a mózg 6-latka już 90% (Tanner, 1978). We wczesnym dzieciństwie (3–6 lat) szybko rosną płaty czołowe. Przypomnij sobie, jak omawialiśmy role czterech płatów mózgu. Płaty czołowe są odpowiedzialne za planowanie, rozumowanie, pamięć oraz kontrolę impulsów. Tym samym w chwili, gdy dziecko osiąga wiek szkolny, potrafi kontrolować swoją uwagę i zachowanie. W okresie wczesnoszkolnym płaty czołowe, skroniowe, potyliczne i ciemieniowe stają się większe. Okresy wzrostu mózgu w dzieciństwie pokrywają się z etapami rozwoju intelektualnego Piageta, zatem znaczące zmiany w funkcjonowaniu układu nerwowego są odpowiedzialne za rozwój poznawczy (Kolbi Whishaw, 2009; Overman et al., 1992). Warto jednak pamiętać, że pełną dojrzałość mózg – szczególnie płaty czołowe – osiąga dopiero w wieku 20–25 lat.

Rozwój motoryczny następuje w uporządkowanej kolejności wraz z przejściem od odruchów wrodzonych (np. ssania) do bardziej zaawansowanych funkcji motorycznych. Na przykład dzieci najpierw uczą się utrzymywać głowę, następnie siadać z pomocą, potem bez pomocy opiekuna, po czym zaczynają raczkować i chodzić.

Motoryka (ang. **motor skills**) oznacza zdolność poruszania się i manipulowania przedmiotami. **Mała motoryka** (ang. **fine motor skills**) odnosi się do sprawności ruchowej rąk w zakresie koordynowania czynności wymagających precyzji; ważny jest tu także proces koordynacji oko-ręka (np. chwytanie zabawki, pisanie ołówkiem, używanie łyżki). **Motoryka duża** (ang. **gross motor skills**) odnosi się do sprawności fizycznej całego ciała wykorzystywanej podczas poruszania się (np. utrzymywanie równowagi, bieganie czy skakanie).

W miarę rozwoju motoryki dziecko powinno osiągać kolejne etapy rozwoju ([link]). Dla każdego kamienia milowego określony został średni wiek oraz przedział wiekowy, w którym powinien on zostać osiągnięty. Przykładem kamienia milowego jest siadanie. Wymaga ono zarówno koordynacji, jak i siły mięśni. Średnio dzieci siadają same w wieku 7 miesięcy. 90% niemowląt osiąga ten kamień milowy między 5. a 9. miesiącem życia. Innym przykładem może być trzymanie główki. Średnio dzieci osiągają ten kamień milowy w wieku 6 tygodni, a 90% niemowląt między 3. tygodniem a 4. miesiącem życia. Jeśli rozwój dziecka wykazuje opóźnienia w zakresie wielu kamieni milowych, rodzic lub opiekun powinien przedyskutować taką sytuację z pediatrą. Niektóre opóźnienia rozwojowe można rozpoznać i zniwelować dzięki wczesnej interwencji.

Miesiąc życia	Osiągnięcia rozwojowe dziecka
1.-3.	utrzymuje uniesioną główkę przez kilka sekund; utrzymuje uniesioną główkę w leżeniu na brzuchu; chwyta i trzyma grzechotkę podaną przez inną osobę
4.	obraca się z pleców na boki; opiera się na przedramionach w leżeniu na brzuchu; celowo sięga po przedmioty
5.	obraca się z brzucha na plecy; unosi się do siedzenia podtrzymywane za ręce
6.	siedzi z podtrzymywaniem; obraca się z pleców na brzuch; schwytany całą dłonią przedmiot przekłada z ręki do ręki
7.	siedzi samodzielnie; bawi się swoimi stopami; sprężynuje, tzn. podskakuje przytrzymywane pod pachami; trzyma dwa przedmioty w dwóch rękach; manipuluje przedmiotem trzymanym w ręce
8.	stoi podtrzymywane
9.-10.	raczkuje; stoi przy meblach; upuszcza przedmioty w sposób celowy; manipuluje przedmiotami - wyjmuje mniejsze z większych
11.	chodzi bokiem, np. przy meblach; chodzi do przodu przytrzymywane przez drugą osobę; próbuje stać samodzielnie; precyzyjnie chwyta przedmiot
12.	chodzi samodzielnie

Kamienie milowe w rozwoju motorycznym dziecka w 1. roku życia. (Opracowano na podstawie: Brzezińska et al., 2016).

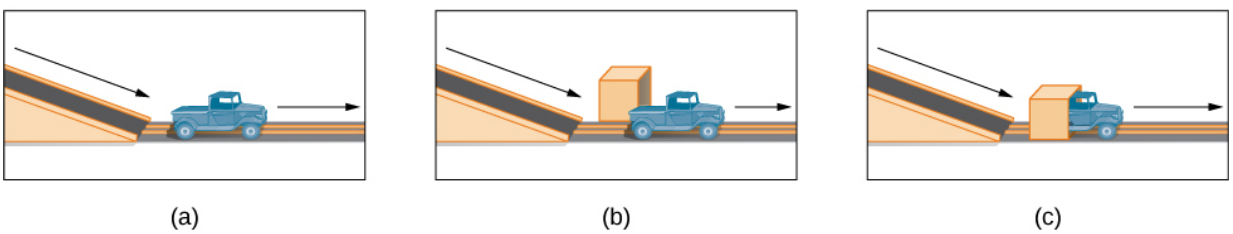
Wiek (lata)	Motoryczny	Indywidualny/społeczny	Językowy	Poznawczy
2	kopie piłkę; wchodzi po schodach i schodzi z nich	bawi się z innymi dziećmi; naśladuje dorosłych	pokazuje przedmioty, które nazywa; składa zdania z 2–4 wyrazów	Rozpoznaje kształty i kolory; rozumie 2-stopniowe polecenia
3	wspina się i biega; jeździ na rowerku z trzema kółkami	bawi się naprzemiennie; wyraża wiele emocji; samodzielnie się ubiera	nazywa znane mu rzeczy, używa zaimków	bawi się w udawanie (zabawa na niby); manipuluje zabawkami złożonymi z części (dźwignia, uchwyt)
4	łapie piłkę; używa nożyczek	woli bawić się z innymi niż samo; ma swoje preferencje i zainteresowania	zna na pamięć piosenki i wierszyki	nazywa kolory i liczby; zaczyna pisać litery
5	podskakuje; używa widelca i łyżki	odróżnia fikcję od rzeczywistości; lubi aprobatę kolegów i koleżanek	mówi wyraźnie; używa pełnych zdań	liczy do 10 lub więcej; pisze niektóre litery i przerysowuje podstawowe kształty

Umiejętności dziecka od drugiego do piątego roku życia.

Rozwój poznawczy

Oprócz szybkiego rozwoju fizycznego u małego dziecka występuje również znaczący rozwój zdolności poznawczych. Piaget sądził, że zdolność dzieci do umysłowej reprezentacji przedmiotu (tzw. stałość przedmiotu), np. rozumienie, że grzechotka wydaje dźwięk, gdy się nią potrząśnie, jest umiejętnością poznawczą, którą dziecko rozwija powoli w miarę dorastania i

współdziałania z otoczeniem. Dziś psychologowie rozwojowi uważają, że Piaget nie miał racji. Badacze udowodnili, że nawet bardzo małe dzieci rozwijają schematy poznawcze w odniesieniu do różnych przedmiotów na długo przed zetknięciem z nim (Baillargeon, 1987; Baillargeon, Li, Gertner, Wu, 2011). Na przykład dzieci w wieku zaledwie 3 miesięcy wykazywały oczekiwanie co do właściwości niektórych przedmiotów, które jedynie widziały i z którymi nie miały wcześniejszej styczności. Podczas jednego z badań trzymiesięcznym niemowlętom pokazano ciężarówkę zjeżdżającą z górki po torze. Obok toru ciężarówki ustawiono pudełko, które wydawało się bryłą, lecz w rzeczywistości było otwarte na wylot. Ciężarówka, jak można było się spodziewać, przejechała obok pudełka. Następnie pudełko zostało umieszczone na torze, na drodze przejazdu ciężarówki. Ciężarówka, oczywiście, bez problemu przejechała przez niewidoczny dla dziecka otwór w pudełku. Niemowlęta spędziły zdecydowanie więcej czasu na przyglądaniu się temu zaskakującemu dla nich zdarzeniu niż na oglądaniu pierwszej sytuacji ([link]). Baillargeon (1987) uznał, że dzieci wiedzą, że obiekty stałe nie mogą przez siebie przenikać. Wyniki tych badań sugerują, że bardzo małe dzieci posiadają stałość reprezentacji przedmiotu, co według Piageta (1954) było poza ich zdolnościami poznawczymi ze względu na ograniczoną ilość własnych doświadczeń.



W badaniu Baillargeona niemowlęta obserwowały ciężarówkę (a) zjeżdżającą po pustym torze, (b) zjeżdżającą po torze, obok którego stała przeszkoda (pudełko), i (c) zjeżdżającą z górki i przejeżdżającą przez coś, co wydawało się przeszkodą.

Tak jak dzieci osiągają kamienie milowe w rozwoju fizycznym, tak też istnieją kamienie milowe w rozwoju poznawczym. Ich znajomość jest bardzo pomocna, gdy mamy do czynienia z dzieckiem zdobywającym nowe umiejętności myślenia, rozwiązywania problemów i komunikowania. Na przykład niemowlęta kręcą głową, by powiedzieć „nie”, w wieku około 6–9 miesięcy i reagują na polecenia typu „zrób pa pa” lub „wyślij buziaka” około 9.–12. miesiąca. Pamiętacie definicję stałości reprezentacji obiektu Piageta? Możemy przyjąć, że dziecko w wieku ok. 8 miesięcy będzie rozumiało, że rzecz nadal istnieje, nawet jeśli znika z pola widzenia. Ponieważ dzieci między 12. a 24. miesiącem życia wykształciły już stałość reprezentacji obiektu, lubią bawić się np. w chowanego, bo rozumieją, że ktoś, kto wychodzi z pokoju, do niego wróci (Loop, 2013). Dzieci w tym wieku potrafią również pokazywać obrazki w książkach i szukać w odpowiednich miejscach, gdy poprosi się je o znalezienie czegoś.

Dzieci w wieku przedszkolnym (3–5 lat) wciąż rozwijają się pod względem poznawczym. Potrafią nie tylko liczyć, nazywać kolory, powiedzieć, jak mają na imię i ile mają lat, lecz także podejmować samodzielnie niektóre decyzje, np. w kwestii swojego ubrania. Dzieci w wieku

przedszkolnym rozumieją podstawowe zasady czasu i chronologii (np. „przed” i „po”) oraz potrafią powiedzieć, co wydarzy się dalej w bajce. Zaczynają doceniać humor w opowiadanych historiach. Ponieważ umieją myśleć symbolicznie, lubią bawić się w udawanie i wymyślają złożone postaci i historie. Jednym z najbardziej znanych przykładów rozwoju poznawczego dzieci w wieku przedszkolnym jest ich ogromna ciekawość. Dzieci w tym wieku uwielbiają pytać „dlaczego”.

W tym wieku zachodzi ważna zmiana w rozwoju poznawczym. Pamiętacie, że Piaget opisywał dzieci między 2. a 3. rokiem życia jako egocentryczne w znaczeniu braku świadomości istnienia innych punktów widzenia? Między 3. a 5. rokiem życia dzieci zaczynają rozumieć, że inni ludzie mają myśli, uczucia i że są one inne niż ich własne. Nazywamy to **teorią umysłu** (ang. **theory-of-mind (TOM)**). Wprowadzony pod koniec XX wieku termin „teoria umysłu” odnosi się do umiejętności rozumienia zachowania swojego i innych osób oraz przewidywania zachowania i jego konsekwencji. Na przykład dziecko, które ogląda książkę i chce pokazać drugiej osobie ilustrację w niej zawartą, rozumie, że musi skierować książkę w stronę tej osoby. Oznacza to, że najpierw musi przyjąć punkt widzenia drugiej osoby, żeby zrozumieć, iż jej perspektywa jest inna (Trempała, 2011).

Note:
Zadania dotyczące fałszywych przekonań są przydatne w określaniu etapu rozwoju teorii umysłu u dzieci. Obejrzyj film pokazujący zadanie na fałszywe przekonania.

W późnym dzieciństwie (6–11 lat) nadal rozwijają się umiejętności poznawcze. Procesy myślowe stają się bardziej logiczne i zorganizowane ([link]). Dzieci w tym wieku rozumieją, czym jest przeszłość, teraźniejszość i przyszłość, dzięki temu potrafią planować i starać się zrealizować cel. Ponadto potrafią przeprowadzać złożone operacje myślowe, jak dodawanie i odejmowanie czy dostrzeganie relacji przyczynowo-skutkowych. Jednak czas skupienia uwagi dziecka w tym wieku jest zazwyczaj bardzo ograniczony. Zaczyna się znacznie wydłużać od ok. 11. roku życia aż do okresu dorosłości.



Dzieci w okresie późnego

dzieciństwa (6–11 lat) rozumieją pojęcia szczęścia i uczciwości, więc potrafią przestrzegać zasad gry. (Źródło: Edwin Martinez).

Jednym z bardzo dobrze zbadanych aspektów rozwoju poznawczego jest rozwój mowy. Jak wspomnieliśmy wcześniej, kolejność, w jakiej dzieci uczą się struktur językowych, jest jednakowa u wszystkich dzieci niezależnie od kultury (Hatch, 1983). Jak już także wcześniej wspomnieliśmy, niektórzy badacze sugerują, że dzieci posiadają biologiczne predyspozycje do przyswajania języka.

Rozwój umiejętności komunikacyjnych rozpoczyna się jeszcze przed narodzeniem. W chwili urodzenia dzieci rozpoznają głos matki i potrafią odróżnić język lub więcej języków, którymi mówi ich matka, od obcych języków. Wykazują też preferencje do twarzy, które poruszają się synchronicznie ze słyszanymi słowami (Blossomi Morgan, 2006; Pickens, 1994; Spelkei Cortelyou, 1981).

Dzieci komunikują się za pomocą gestów na długo przed tym, zanim zaczną mówić. Istnieją dowody, że używanie gestów zwiastuje rozwój języka (Iversoni Goldin-Meadow, 2005) – zaczynają głużyć niemal od razu. (Głużenie to wydawanie jednosylabowych dźwięków złożonych ze spółgłoski i samogłoski (np. „*gu*” lub „*ba*”)). Co interesujące, dzieci naśladują dźwięki z języków zasłyszanych w swoim otoczeniu. Dziecko, którego rodzice mówią po francusku, będzie głużyło inaczej niż dziecko rodziców mówiących po hiszpańsku lub w urdu. Po okresie głużenia dziecko zaczyna gaworzyć. Zaczyna się ono od powtarzania sylab, np. *ma-ma*, *da-da* lub *ba-ba*. Gdy dziecko ma około 12 miesięcy, oczekujemy pierwszego słowa ze znaczeniem, a ok. 18. miesiąca – łączenia słów w znaczące sekwencje.

Około 2. roku życia dziecko używa między 50 a 200 słów, w wieku 3 lat zna do 1000 słów i komunikuje się zdaniami. We wczesnym dzieciństwie zasób słów rośnie bardzo szybko, co bywa określane mianem „eksplozji”. Twierdzono, że w tym czasie dziecko powiększa słownictwo w tempie 10–20 nowych słów tygodniowo. Najnowsze badania wykazują, że choć u części dzieci następuje taka eksplozja, to jest to zjawisko dalekie od powszechności (jak opisano w pracy Gangeri Brent, 2004). Szacuje się, że pięciolatek rozumie ok. 6000 słów, w mowie posługuje się 2000, potrafi też definiować słowa i pytać o ich znaczenia. Dzieci w tym wieku potrafią rymować i nazywać dni tygodnia. Siedmiolatkowie mówią płynnie oraz używają języka potocznego i utartych fraz (Stork, Widdowson, 1974).

Co leży u źródła ogromnej zdolności przyswajania języka przez dzieci? Behawiorysta **Burrhus Frederic Skinner** (1904-1990) uważał, że uczymy się języka w odpowiedzi na wzmocnienia lub informację zwrotną, jak aprobata rodziców lub zostanie zrozumianym. Na przykład gdy dwulatek chce poprosić o sok, może powiedzieć „ja sok”. Mama może podać mu wówczas szklankę soku jabłkowego. Noam Chomsky (1957) skrytykował teorię Skinnera, wysuwając twierdzenie, że wszyscy rodzimy się z wrodzoną zdolnością nauki języka. Chomsky nazwał ją **mechanizmem przyswajania języka** (ang. **language acquisition device (LAD)**). Kto ma rację? Zarówno Chomsky, jak i Skinner. Pamiętaj, że jesteśmy efektem działań zarówno natury,

jak i wychowania. Obecnie badacze uważają, że przyswajanie języka jest po części wrodzone, a po części wyuczone poprzez interakcje z naszym środowiskiem językowym (Gleitmani Newport, 1995; Storki Widdowson, 1974).

Przywiązanie

Rozwój psychospołeczny następuje, gdy dzieci tworzą relacje, wchodzą w interakcje z innymi, rozumieją swoje uczucia i kierują nimi. W rozwoju społecznym i emocjonalnym tworzenie przywiązania jest bardzo ważne i stanowi najważniejszy kamień milowy w okresie niemowlęctwa. **Przywiązanie** (ang. **attachment**) to długotrwały związek (lub więź) z innymi osobami. Psychologowie rozwojowi próbują dowiedzieć się, w jaki sposób niemowlęta osiągają ten kamień milowy. Szukają odpowiedzi na pytania: *Jak powstają więzi między opiekunami a niemowlęciem? Jak zaniedbanie wpływa na te więzi? Z czego wynikają różne wzorce przywiązania dzieci?*

Harry Harlow (1905-1981), **John Bowlby** (1907-1990) i **Mary Ainsworth** (1913-1999) wykonali badania mające odpowiedzieć na te pytania. W latach 50. Harlow przeprowadził serię eksperymentów z udziałem małp. Odseparował nowo narodzone małpy od ich matek. Każdy noworodek dostał dwie „matki zastępcze”. Jedną zrobioną z drutu, z przymocowaną butelką mleka, i drugą bardziej miękką, wykonaną z materiału, która nie podawała mleka. Badanie wykazało, że małpy wolały miękką, przytulną matkę z materiału, nawet jeśli nie zapewniała jedzenia. Noworodki spędzały czas, wtulając się w materiałową małpę i udawały się do drucianej tylko wtedy, gdy były głodne. Przed tym badaniem przypuszczano, że dzieci przywiązują się do osób, które zapewniają im pożywienie. Jednak Harlow (1958) dowiódł, że więź matki i dziecka to nie tylko pożywienie. Poczucie komfortu i bezpieczeństwa to podstawowy budulec więzi między opiekunem a dzieckiem, pozwalający na zdrowy rozwój psychospołeczny.

Note:
Badania Harlowa zostały przeprowadzone przed wprowadzeniem współczesnych norm etycznych. Dziś jego eksperyment powszechnie uznawany jest za nieetyczny, a nawet okrutny. Obejrzyj film przedstawiający autentyczne nagrania badania Harlowa z udziałem małp.

Bazując na badaniach Harlowa i innych, John Bowlby sformułował **teorię przywiązania** (ang. **attachment theory**). Zdefiniował przywiązanie jako emocjonalną więź, którą niemowlę wykształca względem matki (Bowlby, 1969). Dziecko musi wykształcić taką więź z głównym opiekunem, by móc prawidłowo rozwijać się społecznie i emocjonalnie. Ponadto Bowlby uważał, że taka więź jest bardzo silna i trwa przez całe życie (1988). **Bezpieczna baza** (ang. **secure base**) to obecność rodzica, która daje dziecku poczucie bezpieczeństwa w czasie, gdy eksploruje ono otoczenie. Bowlby twierdził, że do wykształcenia bezpiecznego wzorca przywiązania konieczne jest spełnienie dwóch warunków: opiekun musi odpowiadać na

fizyczne, społeczne i emocjonalne potrzeby dziecka oraz opiekun i dziecko muszą wchodzić w przyjemne dla obojga interakcje (Bowlby, 1969) ([link]).



Więź między matką a dzieckiem budowana jest przez przyjemne dla obojga interakcje. (Źródło: Peter Shanks).

Podczas gdy Bowlby uważał, że przywiązanie jest procesem działającym na zasadzie „wszystko albo nic”, badanie Mary Ainsworth (1970) wykazało, że tak nie jest. Ainsworth chciała się dowiedzieć, czy dzieci przywiązują się w różny sposób, a jeśli tak, to dlaczego. Wykorzystywała w tym celu eksperyment nazwany „procedurą obcej sytuacji”, przez który badała przywiązanie między matkami i niemowlętami (1970). W procedurze obcej sytuacji matkę (lub głównego opiekuna) oraz dziecko (12–18 miesięcy) umieszczano razem w pokoju, w którym dostępne były zabawki; opiekun i dziecko spędzali w nim jakiś czas sami. Po czasie, w którym dziecko mogło zapoznać się z otoczeniem i eksplorować je, do pokoju wchodziła obca osoba. Następnie matka zostawiała dziecko z obcą osobą. Po kilku minutach wracała, by pocieszyć dziecko.

Na podstawie reakcji dzieci na rozłąkę z opiekunem i jego powrót Ainsworth wyróżniła trzy wzorce przywiązania między rodzicem i dzieckiem:

- bezpieczny
- lękowo-unikający
- lękowo-ambiwalentny (lękowo-oporny) (Ainsworth i Bell, 1970).

Czwarty wzorzec przywiązania, nazywany zdezorganizowanym, został opisany później (Maini Solomon, 1990). Najczęstszym wzorcem przywiązania – uznawanym również za najzdrowszy – jest pierwszy z wymienionych, czyli **bezpieczny wzorzec przywiązania** (ang. **secure attachment**) ([link]). W tym wzorcu dziecko przedkłada rodzica nad obcą osobę. Osoba, do

której przywiązane jest dziecko, stanowi dla niego bezpieczną bazę do eksplorowania otoczenia i jest tym, u kogo szuka pomocy w sytuacji stresowej. Dzieci wykazujące bezpieczny wzorzec przywiązania denerwowały się, gdy ich opiekunowie opuszczali pokój, lecz gdy wracali, były szczęśliwe na ich widok i opiekunowi łatwo było je uspokoić. Opiekunowie dzieci z przywiązaniem bezpiecznym są wrażliwi i reagują na potrzeby dziecka.



Rodzic dziecka wykazującego bezpieczny wzorzec przywiązania jest dla niego bazą umożliwiającą bezpieczne odkrywanie świata. (Źródło: Kerry Ceszyk).

Dziecko z **lękowo-unikającym wzorcem przywiązania** (ang. **avoidant attachment**) w procedurze obcej sytuacji nie odpowiada na działania rodzica, rodzic nie stanowi dla niego bezpiecznej bazy. Gdy wychodził, dziecko nie było tym zaniepokojone i reagowało na rodzica tak samo jak na obcą osobę. Gdy rodzic wracał, dziecko bardzo wolno okazywało pozytywną reakcję. Ainsworth wnioskowała, że opiekunowie dzieci z lękowo-unikającym wzorcem przywiązania byli najprawdopodobniej nieczuli, odrzucający i ignorujący potrzeby swoich dzieci (Ainsworth et al. 1978).

W przypadkach **lękowo-ambiwalentnego (lękowo-opornego) wzorca przywiązania** (ang. **resistant attachment**) w procedurze obcej sytuacji dzieci stale upewniały się o obecności rodzica, ale następnie odrzucały próby rodzica służące ich uspokojeniu (Ainsworthi Bell, 1970). Dzieci o tym wzorcu przywiązania nie próbowały zapoznać się z zabawkami w pokoju, bo za bardzo się bały. Podczas odseparowania w ramach procedury obcej sytuacji były bardzo wzburzone i złe na rodzica. Gdy rodzic wracał, trudno było mu uspokoić dziecko. Lękowo-

ambiwalentny (lękowo-oporny) wzorzec przywiązania jest efektem niespójnych odpowiedzi opiekunów na potrzeby dziecka.

Dzieci o **zdezorganizowanym wzorcu przywiązania** (ang. **disorganized attachment**) podczas procedury obcej sytuacji zachowywały się niespójnie. Zastygały bez ruchu, biegały po pokoju w nieskoordynowany sposób lub uciekały, gdy opiekun wracał do pokoju (Main i Solomon, 1990). Ten wzorzec przywiązania obserwuje się najczęściej u dzieci, które były maltretowane. Badania wykazują, że takie dzieci tracą zdolność regulacji emocji.

Choć twierdzenia Ainsworth znalazły potwierdzenie w późniejszych badaniach, spotkały się również z krytyką. Niektórzy badacze wykazali, że temperament dziecka może mieć duży wpływ na jego wzorzec przywiązania (Gervai, 2009; Harris, 2009), inni zauważyli, że wzorce przywiązania różnią się w zależności od kultury – czynnika, który w badaniach Ainsworth nie został wzięty pod uwagę (Rothbaumet al., 2000; van Ijzendoorn, i Sagi-Schwartz, 2008).

Note:
Obejrzyj film pokazujący procedurę obcej sytuacji. Spróbuj rozpoznać, który styl przywiązania wykazuje Lisa.

Samoświadomość

Tak jak przywiązanie jest najważniejszym kamieniem milowym w rozwoju psychospołecznym w okresie niemowlęctwa, tak najważniejszym psychospołecznym kamieniem milowym w dzieciństwie jest rozwój poczucia tożsamości. Niemowlęta nie posiadają samoświadomości – nie rozumieją, kim są. Jeśli posadzimy niemowlę przed lustrem, wyciągnie rączki do swojego odbicia, myśląc, że to inne dziecko. Dopiero w wieku ok. 18 miesięcy zrozumie, że odbicie w lustrze to ono. Skąd to wiemy? W eksperymencie powszechnie znanym jako „test lustra" badacz namalował czerwoną kropkę na nosach dzieci przed posadzeniem ich przed lustrem (Amsterdam, 1972). Dzieci w wieku 18 miesięcy dotykały swoich nosów, gdy zauważyły farbę, zdziwione, że mają kropkę na twarzy. Takie zachowanie obserwowane u ludzi i kilku gatunków zwierząt uważane jest za dowód, że badane osobniki rozpoznają siebie (Archer, 1992). Dzieci w wieku 24–36 miesięcy potrafią nazwać i/lub wskazać siebie na zdjęciach, wyraźnie wykazując, że się rozpoznają.

Rozwinąwszy samoświadomość, dzieci między 2. a 4. rokiem życia wykazują ogromny rozwój zachowań społecznych. Lubią się bawić z innymi dziećmi, ale z trudnością przychodzi im dzielenie się swoimi rzeczami, potrafią też powiedzieć, czy są dziewczynką, czy chłopcem (Chick, Heilman-Houser, Hunter, 2002). W wieku 4 lat dzieci potrafią współpracować z innymi dziećmi, dzielić się, gdy się je o to poprosi, i nie odczuwają większego niepokoju, gdy oddzieli się je od rodziców. Dzieci w tym wieku wykazują autonomię, inicjują działania i realizują plany. Osiągnięcie sukcesu w tych dziedzinach sprzyja rozwojowi poczucia tożsamości. Dzieci w wieku 6 lat potrafią identyfikować siebie jako członka grupy: „Jestem pierwszoklasistą!". Dzieci w wieku szkolnym porównują się z rówieśnikami i odkrywają, że są bardziej kompetentne w niektórych dziedzinach, a w innych mniej (przypomnij sobie konflikt

rozwojowy „produktywność versus poczucie niższości” w koncepcji Eriksona). W tym wieku dzieci rozpoznają cechy swojej osobowości, jak również inne cechy, które chciałyby mieć. Na przykład 10-letnia Julka mówi: „Jestem nieśmiała. Chciałabym być bardziej rozmowna, jak moja koleżanka Ola”.

Rozwój samoświadomości jest ważny dla prawidłowego rozwoju osobowości. Dzieci o pozytywnej samoświadomości są zazwyczaj bardziej pewne siebie, lepiej radzą sobie w szkole, są bardziej niezależne i chętne do podejmowania nowych wyzwań (Maccoby, 1980; Ferrer, Fugate, 2003). Kształtowanie samoświadomości zaczyna się, wg Eriksona, w okresie wczesnego dzieciństwa, kiedy dzieci zaczynają wykształcać autonomię i zyskują pewność siebie w działaniach. Rozwój samoświadomości w szkole podstawowej odbywa się m.in. wówczas, gdy dzieci porównują się z innymi. Jeśli porównanie jest dla nich pomyślne, czują się kompetentne i są zmotywowane do dalszej pracy, by osiągnąć więcej. Samoświadomość podlega ponownej ocenie w eriksonowskim okresie dorastania, gdy wykształca się tożsamość. Przyswajają wówczas informacje dotyczące swoich silnych i słabych stron, uwewnętrzniając niektóre, a niektóre odrzucając. Osoby nastoletnie, które pomyślnie wykształciły tożsamość, potrafią wnieść pozytywny wkład w społeczeństwo (Erikson, 1968).

Fenomenologiczny wariant teorii systemów ekologicznych

Pierwsze badanie psychologiczne wykorzystane przez Sąd Najwyższy USA zostało opublikowane w 1950 roku przez pionierski zespół **Kenneth Clark** (1903-1983) i **Mamie Philips Clark** (1917-1983). Naukowcy poddali obserwacji wybór lalek przez czarnoskóre dzieci. Badanie pokazało szkodliwy wpływ segregacji rasowej i stanowiło argument dowodowy w sprawie Browns i NAACP (Narodowego Stowarzyszenia na rzecz Wspierania Ludności Kolorowej) przeciwko systemowi edukacji. Spostrzeżenie, że badane dzieci częściej wybierały lalkę białą niż czarną, zarówno w stanach północnych, jak i południowych, doprowadziło badaczy do wniosku, że dzieci mają zaburzone postrzeganie siebie (Clark i Clark, 1950).

Nowsze badania wykazały jednak, że wybór lalek przez czarnoskóre dzieci nie był podyktowany ich wysokim bądź niskim poczuciem własnej wartości lub świadomością własnego wizerunku. Rogers i Meltzoff (2017) udowodnili, że w zróżnicowanej etnicznie populacji dziesięciolatków własna identyfikacja płciowa jest dla nich ważniejsza niż kolor skóry; jednocześnie tożsamość rasowa jest istotniejsza dla przedstawicieli mniejszości etnicznych niż dla dzieci o białym kolorze skóry. U dziesięcioletnich dzieci świadomość przynależności etnicznej dopiero się kształtuje. Natomiast wśród nastolatków należących do mniejszości etnicznych tożsamość rasowa, etniczna lub kulturowa jest już bardzo ważna i w dużym stopniu zależy od środowiska rodzinnego – to z domu wynosi się informacje o pozytywnych aspektach życia, w określonym kręgu kulturowym czy etnicznym.

Opracowano kilka teorii wyjaśniających zachowania młodzieży należących do mniejszości etnicznych. Jedną z takich teorii jest **fenomenologiczny wariant teorii systemów ekologicznych** (ang. **Phenomenological Variant of Ecological Systems Theory (PVEST)**) zaproponowany przez **Margaret Beale Spencer** (ur. 1944). Jest to połączenie fenomenologii i modelu U. Bronfenbrennera. Istotą podejścia fenomenologicznego jest nadawanie znaczenia własnym doświadczeniom, np. czarnoskórzy chłopcy mają inne doświadczenia w środowisku

edukacyjnym niż dziewczęta, więc przypisują tym doświadczeniom inne znaczenia. Model **Urie Bronfenbrennera** (1917-2005) sugeruje natomiast, że rozwój zachodzi w oparciu o interakcje między środowiskami, takimi jak szkoła, rodzina i społeczność (Bronfenbrenner, 1977).

Z badania z udziałem czarnoskórych nastolatków (Spencer, Dupree i Hartmann, 1997) wynika, że niechęć do nauki wiąże się z brakiem popularności wśród rówieśników, zarówno dziewcząt, jak i chłopców. Ponadto u chłopców silniejszy stres szkolny łączy się z mniej negatywnym nastawieniem do nauki – prawdopodobnie dlatego, że bardziej skupiają się oni na środowisku szkolnym niż na kwestiach osobistych. Dzieje się tak, gdy młodzież dostrzega, że nauczyciele mają wobec niej pozytywne oczekiwania. Naukowcy wyjaśniają tę obserwację modelem PVEST: zmiany postaw następują pod wpływem oczekiwań wyrażanych przez środowisko (tu m.in. nauczycieli), po czym obserwuje się sprzężenie zwrotne: nauczyciele, widząc pozytywny efekt swoich działań, wzmacniają pozytywny przekaz.

Co mogą zrobić rodzice, by pomóc dziecku wykształcić prawidłowo samoświadomość? Diana Baumrind (1971, 1991) uważa, że wpływ na to może mieć styl wychowania. Sposób wychowania może być znaczącym czynnikiem w rozwoju społeczno-emocjonalnym dziecka. Badaczka opracowała teorię opisującą cztery style wychowania: autorytatywny, autorytarny, permisywny i niezaangażowany. W **autorytarnym stylu wychowania** (ang. **authoritarian style**) rodzice mają racjonalne wymagania i wyznaczają spójne ograniczenia, wykazują się ciepłem i zaangażowaniem uczuciowym, słuchają opinii dziecka. Rodzice ustalają reguły i wyjaśniają, dlaczego je określają. Są elastyczni i gotowi do zrobienia wyjątku od reguły w niektórych przypadkach – na przykład czasowe rozluźnienie godzin snu, pozwalające na nocne pływanie z rodziną podczas wakacji. Z czterech stylów wychowania styl autorytatywny jest stylem najbardziej propagowanym we współczesnych społeczeństwach kultury zachodniej. Dzieci wychowywane zgodnie z nim mają zazwyczaj wysoką samoocenę i rozwinięte umiejętności społeczne. Jednak skuteczny styl wychowania zależy od kultury i, jak zaznacza Small (1999), autorytatarny styl wychowania niekoniecznie jest preferowany i odpowiedni w innych kulturach.

W autorytarnym stylu wychowania (ang. authoritarian style) rodzice kładą duży nacisk na podporządkowanie i posłuszeństwo. Rodzice są często stanowczy, ściśle kontrolują dzieci i okazują niewiele ciepła. W przeciwieństwie do autorytatywnego stylu w stylu autorytarnym rodzice zapewne nie poluzowaliby godzin kładzenia się spać i pobudki podczas wakacji, ponieważ uważają, że zasady zostały ustalone i oczekują, by były przestrzegane. Ten styl wychowania może wykształcić dziecko niespokojne, wycofane i nieszczęśliwe. Jednak należy zaznaczyć, że styl autorytarny w niektórych grupach etnicznych może być, w niektórych obszarach życia, równie korzystny co styl autorytatywny (Russell et al., 2010). Na przykład pierwsze pokolenie dzieci Amerykanów pochodzenia chińskiego wychowane przez autorytarnych rodziców radziło sobie w szkole równie dobrze jak ich rówieśnicy wychowani przez rodziców autorytatywnych (Russell et al., 2010).

Gdy rodzice stosują **permisywny styl wychowania** (ang. **permissive style**), to dziecko dyktuje warunki i robi, co chce. Rodzice permisywni stawiają niewiele wymagań i rzadko są konsekwentni. Zazwyczaj okazują bardzo dużo troski i miłości i czasami są bardziej przyjaciółmi niż rodzicami. W naszym przykładzie z wakacyjnymi godzinami spania rodzice permisywni mogą nie ustalić godzin snu – pozwalają dziecku zdecydować, kiedy chce iść spać,

bez względu na to, czy są wakacje czy nie. Nie zaskakuje zatem, że dzieci wychowane przez permisywnych rodziców są zazwyczaj niezdyscyplinowane. Ponadto permisywny styl wychowania ma negatywny wpływ na oceny w szkole (Dornbusch et al., 1987). Może on skutkować również innymi, niebezpiecznymi zachowaniami, na przykład nadużywaniem alkoholu (Bahr, Hoffman, 2010) lub niebezpiecznymi zachowaniami seksualnymi, zwłaszcza wśród dziewcząt (Donenberg et al., 2002), oraz zwiększoną liczbą zachowań destrukcyjnych wśród chłopców (Parent et al., 2011). Istnieją jednak pewne pozytywne efekty płynące z wychowania przez permisywnych rodziców. Ich dzieci mają zazwyczaj wyższą samoocenę, lepsze umiejętności społeczne oraz deklarują niższy poziom depresji (Darling, 1999).

W **niezaangażowanym stylu wychowania** (ang. **univolved style**) rodzicie są obojętni i niezaangażowani, bywają określani jako zaniedbujący. Nie odpowiadają na potrzeby dziecka i stawiają im relatywnie niewiele wymagań. Może być to spowodowane silną depresją, nadużywaniem środków odurzających lub też innymi czynnikami, np. przesadnym skupieniem rodzica na pracy. Rodzice niezaangażowani mogą zaspokajać podstawowe potrzeby dzieci, lecz niewiele więcej. Dzieci wychowane w taki sposób są zazwyczaj emocjonalnie wycofane, bojaźliwe, niespokojne oraz źle radzą sobie w szkole. Wykazują również zwiększone ryzyko nadużywania substancji psychoaktywnych (Darling, 1999).

Jak widać, style wychowania mogą wpłynąć na przystosowanie dziecka, ale czy jego temperament może wpływać na sposób wychowania? **Temperament** (ang. **temperament**) to wrodzone cechy mające wpływ na to, jak myślimy, zachowujemy się i reagujemy na bodźce ze środowiska. Dzieci z łatwym temperamentem wykazują pozytywne emocje, dobrze adaptują się do zmian i potrafią kontrolować swoje emocje. Zaś dzieci z bardziej wymagającym temperamentem (tzw. temperament wolno rozgrzewający się) wykazują negatywne emocje, mają trudności z adaptowaniem się do zmian oraz z kontrolą emocji. Dzieci z trudnym temperamentem są zazwyczaj dużo większym wyzwaniem dla rodziców, nauczycieli i innych opiekunów (Thomas, 1984). Tym samym możliwe, że spokojne dzieci (tj. towarzyskie, łatwo adaptujące się i łatwe do uspokojenia) ułatwiają rodzicom wychowanie pełne troski i wrażliwości, podczas gdy wymagające, drażliwe dzieci mają negatywny wpływ na rodziców, powodując ich wycofanie (Sanson, Rothbart, 1995).

Note:

Ważna rola zabawy i wakacji

Według Amerykańskiej Akademii Pediatrycznej (2007) swobodna zabawa stanowi integralną część rozwoju dziecka. Rozwija kreatywność, umiejętności rozwiązywania problemów oraz relacje społeczne. Zabawa pozwala również na rozwinięcie teorii umysłu, dzięki wyobrażaniu sobie siebie na miejscu innych.

Zabawa na świeżym powietrzu umożliwia dzieciom bezpośrednie doświadczanie otaczającego je świata. Mogą zbierać znalezione na podwórku „skarby” i rozwijać hobby. Zabawa na świeżym powietrzu może zwiększyć ich upodobanie do wysiłku fizycznego, co wpływa na zdrowy rozwój serca i mózgu. Badania wykazują, że obecnie dzieci coraz mniej bawią się na dworze (Clements, 2004). Zapewne nie będzie to zaskakujące, że mniejsza aktywność fizyczna w połączeniu z łatwym dostępem do wysokokalorycznego jedzenia o małej wartości odżywczej przyczyniają się do alarmującego wzrostu poziomu dziecięcej otyłości (Karniki

Kanekar, 2012). W Polsce, według danych opublikowanych przez Instytut Matki i Dziecka, wśród dzieci w wieku szkolnym co piąty chłopiec i co siódma dziewczynka obciążeni są otyłością (Karneyet al., 2014)
Coraz częściej dzieci mają zbyt wiele zajęć dodatkowych, a przez to za mało czasu na swobodną zabawę. W Stanach Zjednoczonych w niektórych szkołach skraca się wakacje, by zapewnić uczniom dodatkowe lekcje i lepiej przygotować ich do egzaminów. Co sądzisz o stosowaniu takich praktyk?

Dorastanie

„Dorastanie” to pojęcie, które zawdzięczamy rozwojowi społecznemu. Przed rewolucją przemysłową dzieci uznawane były za dorosłych w momencie, gdy osiągały dojrzałość fizyczną. Współcześnie okres między dzieciństwem a dojrzałością został wydłużony i nazwany „dorastaniem”. **Dorastanie** (**wiek młodzieńczy**, **adolescencja**) (ang. **adolescence**) to okres rozwoju rozpoczynający się pokwitaniem i kończący we wczesnej dorosłości (która zostanie omówiona później). Dorastanie jest uznawane za czas, w którym rozwija się niezależność od rodziców, choć nastolatki nadal pozostają pod ich opieką ([link]). Typowy przedział wiekowy dorastania to 12–18/20 lat. W odniesieniu do okresu dorastania należy przyjąć, że granice jego zakończenia są umowne ze względu na duże różnice indywidualne w realizacji zadań rozwojowych. W tym okresie również wyróżnia się fizyczne, poznawcze i psychospołeczne kamienie milowe.



Rówieśnicy wywierają największy wpływ na nasz rozwój w okresie dorastania. (Źródło: Sheila Tostes).

Rozwój fizyczny

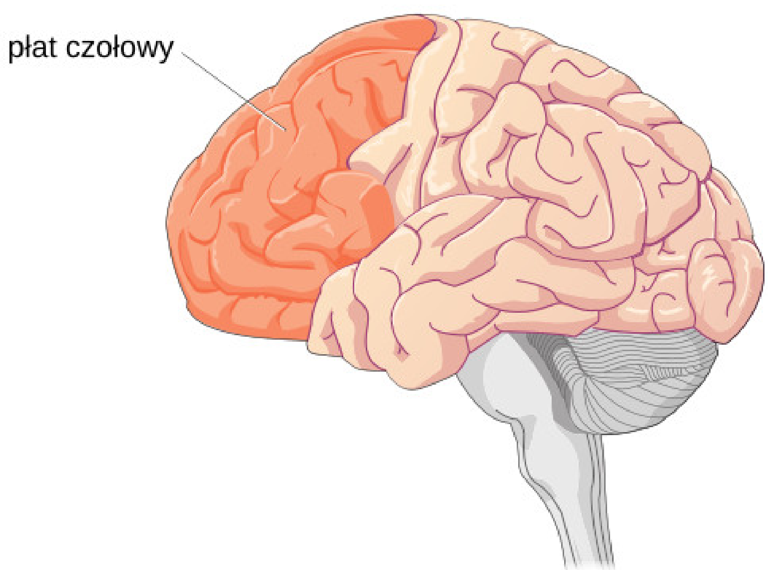
Dorastanie zaczyna się pokwitaniem. O ile kolejność zmian fizycznych związanych z pokwitaniem jest możliwa do przewidzenia, o tyle moment ich nadejścia i tempo postępowania mogą być bardzo różne. W tym okresie zachodzi wiele zmian fizycznych, jak **adrenarche** (ang. **adrenarche**) i **gonadarche** (ang. **gonadarche**), czyli dojrzewanie odpowiednio nadnerczy i gruczołów płciowych. W tym czasie rozwijają się również pierwszorzędowe i drugorzędowe cechy płciowe. **Pierwszorzędowe cechy płciowe** (ang. **primary sexual characteristics**) to gonady: jajniki u kobiet oraz jądra u mężczyzn. **Drugorzędowe cechy płciowe** (ang. **secondary sexual characteristics**) to fizyczne objawy dojrzewania płciowego niezwiązane bezpośrednio z narządami płciowymi, jak powiększenie piersi i bioder u dziewcząt oraz pojawienie się owłosienia na twarzy i obniżenie głosu u chłopców. U dziewczynek pojawia się pierwsza miesiączka (**menstruacja**, **menarche**) (ang. **menarche**), zwykle ok. 12.–13. roku życia, a u chłopców **spermarche** (ang. **spermarche**), pierwszy wytrysk (polucja) ok. 13.–14. roku życia.

W czasie pokwitania obie płcie doświadczają szybkiego wzrostu ciała (tzw. skoku pokwitaniowego). U dziewcząt zaczyna się on między 8. a 13. rokiem życia, a dorosły wzrost zostaje osiągnięty między 10. a 16. rokiem życia. Chłopcy zaczynają gwałtownie rosnąć trochę później, zazwyczaj między 10. a 16. rokiem życia, a dorosły wzrost osiągają między 13. a 17. rokiem życia. Na ostateczny wzrost mają wpływ zarówno geny, jak i środowisko (np. odżywianie, przyjmowane leki, przebyte choroby).

Ponieważ tempo rozwoju fizycznego jest kwestią indywidualną, pokwitanie może być powodem do dumy lub wstydu. Wcześnie dojrzewający chłopcy są zazwyczaj silniejsi, wyżsi i lepiej zbudowani niż dojrzewający później. Zazwyczaj są też bardziej popularni, pewni siebie i niezależni, ale też wykazują większe ryzyko nadużywania substancji psychoaktywnych oraz wczesnej inicjacji seksualnej (Flannery et al., 1993; Kaltiala-Heino et al., 2001). Wcześnie dojrzewające dziewczęta mogą być ofiarami docinków lub słyszeć komentarze wyrażające podziw, co czasami wywołuje u nich zażenowanie związane z brakiem akceptacji dla zmian w rozwijającym się ciele. Takie dziewczęta wykazują większe ryzyko depresji, nadużywania substancji psychoaktywnych i zaburzeń odżywiania (Ge et al., 2001; Graber et al., 1997; Striegel-Moore i Cachelin, 1999). Późno dojrzewający chłopcy i dziewczęta (tj. rozwijający się wolniej niż rówieśnicy) mogą być zaniepokojeni brakiem oczekiwanych zmian w rozwoju fizycznym. Negatywne emocje są szczególnym problemem w przypadku późno dojrzewających chłopców, u których występuje większe ryzyko depresji i konfliktu z rodzicami (Graber et al., 1997). Tacy chłopcy mogą też stać się ofiarami dręczenia (Pollacki Shuster, 2000). Warto w tym miejscu dodać, że zmiany zachodzące w ciele chłopców – wzrost masy mięśniowej, charakterystyczna męska, trójkątna sylwetka, najczęściej wpływają na podwyższenie samooceny. Jedynym elementem męskiego pokwitania mogącym powodować problemy jest mutacja. W przypadku dziewcząt ciało zmienia się w sposób, który jest często trudny do zaakceptowania, w związku z panującymi wzorcami kulturowymi – powiększenie bioder i przyrost tkanki tłuszczowej mogą być przyczyną obniżenia samooceny.

Do czasu pokwitania komórki mózgowe wciąż namnażają się w płatach czołowych. Możliwe, że osoby nastoletnie podejmują ryzykowne działania i doświadczają wybuchów emocjonalnych właśnie ze względu na to, że płaty czołowe ich mózgu wciąż się rozwijają i nie osiągnęły pełnej dojrzałości ([link]). Pamiętamy, że ta część mózgu jest odpowiedzialna za ocenę sytuacji, kontrolę emocji i planowanie oraz że podlega rozwojowi aż do wczesnej dorosłości i (Casey et al., 2005).

Badania nad specyfiką mózgu nastolatków trwają. W 2007 roku Galvan, Hare, Voss, Glover i Casey opublikowali analizę wpływu aktywności mózgu na podejmowanie ryzykownych i impulsywnych zachowań oraz postrzegania ryzyka u nastolatków. Badacze, wykorzystując czynnościowy rezonans magnetyczny (fMRI), ustalili, że aktywność ośrodków nagrody w mózgu nie koreluje z zachowaniami impulsywnymi oraz postrzeganiem ryzyka. Korelacja z aktywnością tych struktur mózgowych pojawia się natomiast przy podejmowaniu ryzykownych zachowań. Badanie zakwestionowało również popularny pogląd, jakoby nastolatki były bardziej impulsywne niż dzieci czy dorośli.



Mózg człowieka rośnie do 20. roku życia, szczególnie ważny jest rozwój płata czołowego.

Note:
W reportażu „Wewnątrz mózgu nastolatka” (ang. **„Inside the Teenage Brain”**) (2013) z cyklu Frontline, neuronaukowiec Jay Giedd powiedział „Oczekiwanie, że [nastolatkowie] będą mieli równie dobre jak dorośli umiejętności organizacyjne i podejmowania decyzji, zanim ich mózgi w pełni się rozwiną, jest cokolwiek niesprawiedliwe”. Obejrzyj fragment „Rozwój mózgu nastolatka”, by dowiedzieć się więcej o rozwijającym się w czasie dorastania mózgu.

Rozwój poznawczy

W okresie dojrzewania rozwijamy złożone umiejętności myślenia. Niektórzy badacze uważają, że jest to związane ze zwiększoną szybkością i skutecznością przetwarzania, a nie ze wzrostem możliwości umysłowych – innymi słowy, wynika to z poprawy istniejących umiejętności, a nie z rozwoju nowych (Bjorkland, 1987; Case, 1985). W okresie dojrzewania nastolatkowie wychodzą poza myślenie na poziomie konkretnym i zaczynają myśleć abstrakcyjnie. Przypomnijmy, że Piaget nazwał ten etap „fazą operacji formalnych”. Myślenie nastolatków cechuje również zdolność do rozważania różnych punktów widzenia, wyobrażania sobie hipotetycznych sytuacji, dyskutowania na tematy filozoficzne (np. polityki, religii czy sprawiedliwości) oraz tworzenia nowych idei ([link]). W związku z tym dość powszechne jest kwestionowanie przez nastolatków autorytetów lub podważanie ustalonych norm społecznych.

Empatia kognitywna (**poznawcza**) (ang. **cognitive empathy**), nazywana również teorią umysłu (którą omawialiśmy wcześniej w związku z egocentryzmem), to zdolność spojrzenia na problem z perspektywy innych ludzi i przejmowania się ich losem (Shamay-Tsoory et al., 2005). Empatia poznawcza zaczyna rozwijać się w okresie dorastania i odgrywa ważną rolę w rozwiązywaniu problemów w życiu społecznym i unikaniu konfliktów. Według jednego z badań podłużnych poziom empatii poznawczej zaczyna rosnąć ok. 13. roku życia u dziewcząt i 15. roku życia u chłopców (Van der Graaff et al., 2013). Nastolatkowie, którzy twierdzili, że ich ojcowie ich wspierają i mogą z nimi rozmawiać o swoich problemach, łatwiej przyjmowali punkt widzenia innych (Miklikowska et al., 2011).



Myślenie nastolatków charakteryzuje się zdolnością logicznego rozumowania i rozwiązywania hipotetycznych zadań, takich jak projektowanie, planowanie i budowanie. (Źródło: U.S. Army RDECOM).

Rozwój psychospołeczny

Osoby nastoletnie kontynuują rozwój swojego poczucia tożsamości dzięki relacjom z innymi. Erikson określił konflikt dorastania jako „tożsamość *versus* dyfuzja ról”. Jego zdaniem najważniejsze pytania, jakie zadaje sobie nastolatek, to: „Kim jestem?” i „Kim chcę być?”. Niektórzy nastolatkowie przyjmują postawy i wartości, których oczekują od nich ich rodzice. Inni rozwijają tożsamość pozostającą w sprzeczności z wzorcami przekazywanymi przez rodziców, lecz zgodną z postawami rówieśników. To bardzo częsty przypadek, ponieważ relacje z rówieśnikami stają się centralnym punktem życia nastolatków. Nie musi to być jednak trwały układ, a jedynie próba odnalezienia się w grupie rówieśniczej, z którą nastolatek spędza większość czasu.

W trakcie kształtowania tożsamości nastolatkowie oddalają się od swoich rodziców, a zbliżają do rówieśników (Shanahan et al., 2007). Choć spędzają mniej czasu z rodzicami, to większość pozytywnie określa swoje uczucia do nich (Moore et al., 2004). Ciepła i zdrowa relacja rodzic–dziecko ma pozytywne efekty w postaci lepszych ocen i mniejszej liczby problemów z zachowaniem w szkole (Hair et al., 2005).

Okazuje się, że wbrew stereotypowym poglądom większość nastolatków nie przechodzi okresu „burzy i naporu” tak dramatycznie, jak opisywał go **Granville Stanley Hall** (1846-1924), pionier badań nad rozwojem nastolatków. Tylko niewielka część z nich wchodzi w poważniejsze konflikty z rodzicami (Steinberg i Morris, 2001), a większość sprzeczek ma małe znaczenie. Na przykład w badaniu z udziałem ponad 1800 rodziców i nastolatków z różnych grup etnicznych i kulturowych Barber (1994) wykazał, że konflikty dotyczyły codziennych spraw, takich jak praca domowa, pieniądze, godzina powrotu do domu, sposób ubierania się, pomoc w domu czy towarzystwo. Tego typu kłótnie stają się coraz rzadsze wraz z rozwojem nastolatka (Galambos i Almeida, 1992) i mogą mieć pozytywny wpływ, wspomagając rozwój asertywności.

Wczesna dorosłość

Następnym stadium rozwoju jest **wczesna dorosłość** (ang. **emerging adulthood**), często nazywana **okresem wchodzenia w dorosłość**. To relatywnie niedawno zdefiniowany okres życia trwający od 18. do ok. 25. roku życia, opisywany jako czas przejściowy, w którym poszukiwanie tożsamości skupia się na realizacji zadań rozwojowych związanych z rozpoczynaniem pracy zawodowej oraz z nawiązywaniem satysfakcjonującej i długotrwałej relacji intymnej.

Kiedy człowiek staje się dorosły? Jest wiele odpowiedzi na to pytanie. W Polsce ludzie są prawnie uznawani za dorosłych w wieku 18 lat. Lecz istnieje wiele różnych definicji dorosłości. Na przykład w socjologii osoba uznawana jest za dorosłą, gdy zaczyna sama się utrzymywać, wybiera drogę kariery, bierze ślub lub zakłada rodzinę. Wiek, w jakim osiągamy te kamienie milowe, różni się w zależności od danej osoby i kultury. Na przykład w Malawi, w Afryce, Njemile wzięła ślub w wieku 14 lat i urodziła pierwsze dziecko w wieku 15 lat. W jej kulturze jest uznawana za osobę dorosłą. Dzieci w Malawi podejmują dorosłe zobowiązania, takie jak małżeństwo czy praca (np. noszenie wody, opieka nad dziećmi czy praca na roli), już w wieku 10 lat. To wyraźny kontrast w porównaniu z kulturami Zachodu, gdzie niezależność osiągana jest coraz później, co tym samym opóźnia wejście w dorosłe życie.

Dlaczego wchodzenie w dorosłość w kulturze zachodniej zabiera dwudziestolatkom tyle czasu? Wydaje się, że wczesna dorosłość to efekt zarówno kultury, jak i obecnych czasów (Arnett, 2000). Ludzie w krajach rozwiniętych żyją dłużej, więc mogą sobie pozwolić na dodatkowe kilka lat na rozpoczęcie kariery i założenie rodziny. Rolę grają również zmiany na rynku pracy. Pięćdziesiąt lat temu młody człowiek po maturze mógł od razu rozpocząć pracę i zacząć wspinać się po szczeblach kariery. Te czasy minęły. Obecnie nawet na niewykwalifikowane stanowiska często trzeba mieć maturę (Arnett, 2000). Ponadto wielu studentów studiuje i pracuje jednocześnie. Po uzyskaniu dyplomu wyższej uczelni duża część dorosłych wraca do domu rodzinnego, ponieważ ich zarobki nie pozwalają na pokrycie kosztów własnego mieszkania. Najważniejszym powodem późnego wchodzenia w dorosłość mogą być zmieniające się oczekiwania kulturowe. Młodzi ludzie więcej czasu poświęcają na odkrywanie różnych możliwości, wielokrotnie zmieniają kierunki studiów i pracę, co opóźnia karierę i wchodzenie w związki małżeńskie, a to sprawia, że zaczynają dorosłe życie później niż ich rodzice (Arnett, 2000). Zmieniły się też oczekiwania społeczne, przede wszystkim w kulturze zachodniej – rodzice większy nacisk kładą na uzyskanie niezależności ekonomicznej – pracy, własnego mieszkania – niż na znalezienie partnera i założenie rodziny. Przynosi to paradoksalny efekt – młodzi dorośli mieszkają z rodzicami nierzadko do 30.–35. roku życia (Rosochacka-Gmitrzak, 2017).

Dorosłość

Dorosłość zaczyna się ok. 20. roku życia i dzieli się na trzy etapy: wczesną, średnią i późną. Każdy etap niesie ze sobą inne wyzwania.

Rozwój fizyczny

Gdy wchodzimy w okres wczesnej dorosłości (od 20. roku życia do wczesnych lat 40.), jesteśmy w pełni dojrzali fizycznie, choć wzrost i masa ciała mogą jeszcze trochę wzrosnąć. We wczesnej dorosłości fizyczne możliwości, w tym siła mięśni, zdolności czuciowe i funkcjonowanie serca, są na najwyższym poziomie. Większość profesjonalnych sportowców ma w tym okresie najlepszą formę. Wiele kobiet we wczesnej dorosłości rodzi dzieci, więc mogą one przybrać na wadze, zmienia się też wygląd ich piersi.

Średnia dorosłość przypada między 40. a 65. rokiem życia ([link]). Stopniowo tracimy sprawność fizyczną. Skóra traci elastyczność i pojawiają się zmarszczki, jedne z pierwszych oznak starzenia. W tym okresie pogarsza się ostrość wzroku. Kobiety doświadczają stopniowego spadku płodności, w miarę zbliżania się menopauzy (ustania menstruacji) ok. 50. roku życia. Zarówno mężczyźni, jak i kobiety zazwyczaj przybierają na wadze: mężczyźni w okolicach brzucha, a kobiety w okolicach bioder oraz ud. Włosy przerzedzają się i siwieją.



Spadek sprawności fizycznej w okresie dorosłości można zminimalizować dzięki odpowiednim ćwiczeniom, odżywianiu i aktywnemu stylowi życia. (Źródło: modyfikacja pracy Petra Stevensa).

Uznaje się, że późna dorosłość rozpoczyna się ok. 65. roku życia. To ostatnie stadium fizycznych zmian. Skóra nadal traci elastyczność, pogarsza się czas reakcji i zmniejsza siła mięśni. Węch, smak, słuch i wzrok, tak wyostrzone u dwudziestolatka, znaczne się pogarszają. Również mózg może już nie funkcjonować na optymalnym poziomie. W tym wieku mogą pojawiać się zaburzenia związane z utratą pamięci, w późniejszym czasie mogą (ale nie muszą!) wystąpić demencja i inne choroby neurodegeneracyjne, np. choroba Alzheimera.

Note:
Starzenie się nie oznacza, że człowiek nie może podejmować nowych wyzwań, uczyć się nowych umiejętności i w dalszym ciągu się rozwijać. Obejrzyj tę inspirującą opowieść o Neilu Ungerze, który w wieku 60 lat zaczął jeździć na deskorolce.

Rozwój poznawczy

Ponieważ dorosłość trwa wiele lat (więcej niż którekolwiek inne stadium), doświadczamy w jej trakcie licznych zmian poznawczych. Badania wykazują, że rozwój poznawczy w dorosłości to bardzo złożony, wciąż zmieniający się proces, który może być nawet bardziej dynamiczny niż rozwój poznawczy w niemowlęctwie i wczesnym dzieciństwie (Fischer et al., 2003).

Note:

Mamy dobrą wiadomość dla mózgu w średnim wieku. Obejrzyj ten krótki film, by dowiedzieć się, jaką.

W przeciwieństwie do zdolności fizycznych, które osiągają szczyt około 25. roku życia, a następnie ulegają pogorszeniu, zdolności poznawcze pozostają na stałym poziomie przez wczesną i średnią dorosłość. Inteligencja skrystalizowana (informacje, umiejętności i strategie, które opanowaliśmy w trakcie życia pełnego doświadczeń) zazwyczaj utrzymuje się na tym samym poziomie w miarę upływu lat, a nawet może wzrosnąć. Dorośli osiągają relatywnie stabilne lub coraz lepsze wyniki w testach inteligencji do 35.–55. roku życia (Bayley i Oden, 1955). W późnej dorosłości zaczynamy jednak doświadczać spadku w innym obszarze naszych zdolności poznawczych – inteligencji płynnej (zdolność przetwarzania informacji, rozumowanie i pamięć). Procesy te ulegają spowolnieniu. Jak możemy opóźnić objawy spadku zdolności poznawczych? Ważną rolę odgrywa tu aktywność fizyczna i umysłowa ([link]). Badania wykazują, że dorośli angażujący się w aktywności stymulujące ich umysłowo i fizycznie doświadczają mniejszego spadku zdolności poznawczych oraz rzadziej cierpią na łagodne zaburzenia poznawcze i demencję (Hertzog et al., 2009; Larson et al., 2006; Podewils et al., 2005).



Czynności umysłowe, takie jak gra w madżonga, szachy lub inne gry, mogą pomóc w utrzymaniu sprawności umysłowej. (Źródło: Philippe Put).

Zespół Forstmanna opublikował w 2011 roku badanie porównujące sprawność mózgu osób starszych i młodych. W jego trakcie uczestnicy mieli wskazywać kierunek przemieszczania się kropek na ekranie; mierzono szybkość reakcji i poprawność odpowiedzi. Naukowcy odkryli, że starsi uczestnicy popełniali w zadaniu więcej błędów i wynik podawali wolniej niż młodzi. Przyczyną osiągania gorszych rezultatów było zwyrodnienie na **szlaku kortykostriatalnym** (jest to obwód neuronalny łączący korę mózgową i prążkowie), które obniża możliwości

poznawcze. Zwykle przypisuje się je osobom starszym, mogą być od nich niezależne i wynikać z mniejszej sprawności mózgu.

Inni badacze odkryli natomiast podobieństwa w zdolności rozmieszczania elementów w przestrzeni u dzieci w wieku 6–7 lat oraz u osób w wieku powyżej 80 lat. Według Ruggiero, D'Errico i Iachini (2016) jest to spowodowane neurodegeneracją u osób starszych i niedojrzałością mózgu u małych dzieci. Zmiany w mózgu obniżające funkcje poznawcze, zwane demencją, dotykają wiele osób w podeszłym wieku. Jedną z form demencji jest choroba Alzheimera, początkowo badana przez **Solomona Cartera Fullera** (1872-1953). Jest to choroba o podłożu genetycznym; powoduje ona obumieranie komórek w mózgu, czego następstwem są poważne problemy z pamięcią. Chory może nawet zapomnieć, jak się chodzi, mówi oraz je. Ryzyko wystąpienia choroby nasila ekspozycja na ołów, żelazo i cynk, a zmniejsza stosowanie diety śródziemnomorskiej (Arora, Mittal i Kakkar, 2015). Chociaż nie opracowano jeszcze leku na chorobę Alzheimera, jest nadzieja na zastosowanie skutecznej rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (Jimenez-Mixco, Arredondo i Cabrera-Umpierrez, 2015). Według badaczy technologia ta powinna zawierać ćwiczenia związane z wykonywaniem codziennych czynności, pamięci oraz mówienia.

Rozwój psychospołeczny

Istnieje wiele teorii dotyczących społecznych i emocjonalnych aspektów starzenia się. Wśród czynników zdrowego starzenia można wymienić aktywność, więzi społeczne oraz kulturę osobistą. Według wielu teoretyków, między innymi George'a Vaillanta (2002), który przebadał i przeanalizował dane zbierane przez ponad 50 lat, warunkiem jest stałe poszukiwanie i znajdowanie sensu istnienia. We wczesnej i średniej dorosłości sens odnajdujemy w pracy (Sternsi Huyck, 2001) i w życiu rodzinnym (Markus et al., 2004). To obszary, do których Erikson odnosił się, mówiąc o twórczości i intymności. Jak już mówiliśmy, dorośli często definiują siebie przez to, co robią — pracę zawodową albo hobby. W tym okresie zdobywamy możliwość uzyskania najwyższych dochodów, lecz satysfakcja z pracy wynika bardziej z jej interesującego charakteru, kontaktu z ludźmi, możliwości rozwoju i pewnej dozy niezależności (Mohri Zoghi, 2006) niż zarobków (Iyengar et al., 2006) oraz budowania czegoś, „co po mnie zostanie”. Więcej o tym, w jaki sposób sytuacja w pracy lub jej brak wpływa na samopoczucie dorosłego, piszemy w podrozdziale Stres w pracy.

Badania dowodzą, że pozytywne relacje z bliskimi w dorosłym życiu zapewniają dobre samopoczucie (Ryffi Singer, 2009). Większość dorosłych w Stanach Zjednoczonych identyfikuje się przez swoje relacje z rodziną – szczególnie z małżonkami, dziećmi i rodzicami (Markus et al., 2004). Choć wychowywanie dzieci może być stresujące, szczególnie gdy są młode, to badania wykazują, że rodzice otrzymują w końcu nagrodę za swój trud, ponieważ dorosłe dzieci mają pozytywny wpływ na samopoczucie rodziców (Umberson et al., 2010). Dowiedziono, że stabilne małżeństwo również sprzyja dobremu samopoczuciu w całym okresie dorosłości (Vaillant, 2002).

Innymi czynnikami pozytywnego starzenia się są więzi społeczne i wsparcie otoczenia. **Teoria selektywności socjoemocjonalnej** (ang. **socioemotional selectivity theory**) sugeruje, że z wiekiem mamy coraz mniej przyjaciół (odchodzą z naturalnej przyczyny śmierci) i społecznego

wsparcia, ale więzi, które pozostają, są równie silne, jeśli nie silniejsze niż w młodszych latach (Carstensen, 1992) ([link]).



Wsparcie otoczenia odgrywa ważną rolę w okresie późnej dorosłości. (Źródło: Gabriel Rocha).

Note:
Obejrzyj film, by dowiedzieć się więcej o starzeniu się w Ameryce.

Summary

Podczas zapłodnienia komórka jajowa i plemnik łączą się, tworząc zygotę, która zaczyna się dzielić. Podział zygoty stanowi początek pierwszego okresu rozwoju prenatalnego (okresu zygoty), który trwa ok. dwóch tygodni. Następnie zygota zagnieżdża się w śluzówce macicy, rozpoczynając drugi etap rozwoju prenatalnego (okres zarodkowy), który trwa około sześciu tygodni. W zarodku zaczynają rozwijać się części ciała i niektóre narządy oraz wykształca się cewa nerwowa, z której następnie rozwinie się mózg i rdzeń kręgowy. Trzeci etap rozwoju prenatalnego (okres płodowy) rozpoczyna się w 9. tygodniu i trwa do narodzin. W tym okresie organizm szybko się rozwija. Ważne, by na każdym etapie ciąży kobieta była otoczona opieką prenatalną, by zmniejszyć ryzyko powikłań zdrowotnych u matki i jej rozwijającego się dziecka.

Noworodek waży ok. 3,5 kg. Lekarze oceniają odruchy wrodzone, takie jak ssanie, odruch toniczno-szyjny czy odruch Moro. Nasze umiejętności fizyczne, poznawcze i psychospołeczne rozwijają i zmieniają w miarę osiągania kolejnych stadiów rozwoju, od niemowlęctwa po późną dorosłość. Możliwość rozwinięcia się przywiązania do opiekunów w okresie niemowlęcym jest podstawowym warunkiem prawidłowego rozwoju. Udowodniono, że styl wychowania ma

wpływ na przyszłość dziecka. Przejście z okresu dorastania do dojrzałości może być wyzwaniem ze względu na moment, w którym następuje pokwitanie, oraz przedłużającą się wczesną dorosłość (okres wchodzenia w dorosłość). Choć spadek zdolności fizycznych rozpoczyna się już w średniej dorosłości, to spadek zdolności poznawczych zaczyna się znacznie później. Ćwiczenia aktywizujące ciało i umysł mogą pomóc utrzymać dobrą kondycję fizyczną i poznawczą w miarę upływu lat. Wsparcie społeczne zapewniane przez rodzinę i przyjaciół odgrywa ważną rolę w pozytywnym przeżywaniu lat późnej dorosłości.

Review Questions

Exercise:

Problem: Która z poniższych jest odpowiednią kolejnością rozwoju prenatalnego?

A. zygota, płód, zarodek

B. płód, zarodek, zygota

C. płód, zygota, zarodek

D. zygota, zarodek, płód

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Okres rozwoju prenatalnego, w którym rozwijający się narząd lub układ jest najbardziej podatny na uszkodzenia przez teratogeny, nazywamy ________.

A. okresem krytycznym

B. mitozą

C. zapłodnieniem

D. ciążą

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Jak nazywa się jednokomórkowa struktura powstała w wyniku połączenia plemnika i komórki jajowej podczas zapłodnienia?

A. zarodek

B. płód

C. zygota

D. niemowlę

Solution:

C

Exercise:

Problem:Użycie nożyczek, by wyciąć kształt z papieru, to przykład ________.

A. motoryki dużej

B. motoryki małej

C. motoryki wielkiej

D. motoryki niewielkiej

Solution:

B

Exercise:

Problem:

W jakim ze stylów przywiązania rodzic jest dla dziecka bazą, z której może ono odkrywać otaczający je świat?

A. bezpiecznym

B. pozabezpiecznym lękowo-unikającym

C. pozabezpiecznym lękowo-ambiwalentnym

D. pozabezpiecznym zdezorganizowanym

Solution:

A

Exercise:

Problem:Płaty czołowe osiągają pełnię rozwoju ________.

A. w chwili urodzenia

B. na początku okresu dorastania

C. na końcu okresu dorastania

D. ok. 25. roku życia

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Podaj przykłady teratogenów i szkód, jakie mogą spowodować w okresie prenatalnym.

Solution:

Alkohol jest teratogenem. Spożywanie go może spowodować upośledzenie umysłowe dziecka. Dziecko może mieć również zmiany morfologiczne, np.: mniejszy obwód głowy i atypowe rysy twarzy, charakterystyczne dla spektrum. Innym teratogenem jest nikotyna. Palenie podczas ciąży może prowadzić do małej masy urodzeniowej, przedwczesnego porodulub urodzenia martwego dziecka.

Exercise:

Problem: Czym jest opieka prenatalna i dlaczego jest ważna?

Solution:

Opieka prenatalna to opieka medyczna nad kobietą w ciąży, w trakcie której monitoruje się zdrowie matki i płodu. Opieka prenatalna jest ważna, ponieważ może zmniejszyć ryzyko powikłań zdrowotnych u matki i dziecka podczas ciąży.

Exercise:

Problem: Opisz, co się dzieje w okresie zarodkowymi w okresie płodowym.

Solution:

W okresie zarodkowym podstawowe części embrionu zaczynają się rozwijać, by z czasem stać się głową, klatką piersiową i tułowiem. Zaczyna bić serce, wykształcają się narządy i zaczynają funkcjonować. Wzdłuż grzbietu wykształca się cewa nerwowa, z której rozwinie się rdzeń kręgowy i mózg. W okresie płodowym w dalszym ciągu rozwijają się ciało i mózg. Wykształcają się palce u rąk i nóg, narządy zmysłów oraz narządy wewnętrzne.

Exercise:

Problem: Co sprawia, że cecha osobista staje się cechą osobowości?

Solution:

Określona cecha musi stanowić część powtarzalnego wzorca zachowania, by stała się stałą lub przewidywalną cechą osobowości.

Exercise:

Problem:

Opisz kilka odruchów wrodzonych. W jaki sposób mogą one pomóc w przeżyciu?

Solution:

Odruch ssania to automatyczne ruchy wykonywane przez niemowlę ustami. Może on pomóc w przeżyciu, ponieważ ułatwia dziecku pobór pokarmu. Odruch toniczno-szyjny to odpowiedź noworodka na cokolwiek, co dotknie jego policzka. Kiedy pogłaszczemy noworodka po jednym z policzków, odruchowo odwróci on w tę stronę głowę i zacznie ssać. Ten odruch może pomóc dziecku w przeżyciu, ponieważ pomaga znaleźć źródło pokarmu.

Exercise:

Problem:

Porównaj cztery style wychowania i opisz, jakich skutków dla rozwoju dziecka możemy się spodziewać po każdym z nich.

Solution:

W autorytatywnym stylu wychowania dziecko ma wyznaczone racjonalne wymagania i spójne ograniczenia. Rodzice wykazują się ciepłem i zaangażowaniem uczuciowym, słuchają opinii dziecka, a dziecko wykształca pozytywne nawyki. Dzieci wychowywane w stylu autorytatywnym mają zazwyczaj wysoką samoocenę i rozwinięte umiejętności społeczne. Innym stylem wychowania jest styl autorytarny. Rodzice autorytarni kładą duży nacisk na posłuszeństwo i przestrzeganie zasad, są często stanowczy, ściśle kontrolują dzieci i okazują niewiele ciepła. Ten styl wychowania może wykształcić dziecko niespokojne, wycofane i nieszczęśliwe. Trzeci styl wychowania nazywamy permisywnym: rodzice stawiają niewiele wymagań, rzadko są konsekwentni, dają dziecku dużo swobody i mało wsparcia. Dzieci wychowane przez permisywnych rodziców są zazwyczaj niezdyscyplinowane, co może skutkować trudnościami w uczeniu się lub nadużywaniem substancji psychoaktywnych. Dzieci wychowane w tym stylu mają wysoką samoocenę, lepsze umiejętności społeczne i są mniej skłonne do depresji. Czwartym stylem jest styl niezaangażowany, w którym rodzicie są obojętni i niezaangażowani, bywają określani jako zaniedbujący. Dzieci wychowane w tym stylu są zazwyczaj emocjonalnie wycofane, bojaźliwe i niespokojne. Źle radzą sobie w szkole i wykazują również zwiększone ryzyko nadużywania substancji psychoaktywnych.

Exercise:

Problem:

Czym jest wczesna dorosłość (wchodzenie w dorosłość) i co przyczyniło się do wyróżnienia tego nowego stadium rozwoju?

Solution:

Wczesna dorosłość to relatywnie niedawno zdefiniowany okres życia trwający od 18. do ok. 25. roku życia, opisywany jako czas przejściowy, w którym poszukiwanie tożsamości skupia się na pracy i związkach intymnych. Według Arnett zmieniające się oczekiwania kulturowe ułatwiają opóźnienie realnej dorosłości. Młodzi ludzie poświęcają więcej czasu na odkrywanie różnych możliwości, wielokrotnie zmieniają kierunki studiów i pracę, dlatego opóźniają podejmowanie zobowiązań dotyczących stałych związków oraz pracy zawodowej, co sprawia, że zaczynają dorosłe życie zdecydowanie później niż ich rodzice.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Który styl wychowania odpowiada sposobowi, w jaki cię wychowano? Podaj jeden lub dwa przykłady, by uzasadnić swoją odpowiedź.

Exercise:

Problem:

Jak opiszesz swoje doświadczenie dorastania: jako okres dumy czy wstydu? Dlaczego?

Exercise:

Problem:

Twoja przyjaciółka, palaczka, właśnie dowiedziała się, że jest w ciąży. Co powiesz jej na temat palenia w ciąży?

Exercise:

Problem:

Wyobraź sobie, że opiekujesz się ciężarnymi kobietami w szpitalu. Twoja pacjentka Anna słyszała, że dobrym pomysłem jest odtwarzanie muzyki nienarodzonemu dziecku. Chce się dowiedzieć, kiedy jej dziecko wykształci zdolność słyszenia. Co jej powiesz?

Glossary

dorastanie, **wiek młodzieńczy**, **adolescencja** (ang. **adolescence**)

okres rozwoju rozpoczynający się z pokwitaniem i kończący się we wczesnej dorosłości

adrenarche (ang. adrenarche)

dojrzewanie nadnerczy; zwiększone wydzielanie androgenów kory nadnerczy w okresie poprzedzającym dojrzewanie

przywiązanie (ang. **attachment**)

długotrwały związek lub więź z innymi osobami

autorytarny styl wychowania (ang. authoritarian style)

rodzice kładą nacisk na podporządkowanie, posłuszeństwo i przestrzeganie zasad; często ich postawy są usztywnione i nie okazują dziecku zbyt wiele czułości

autorytarny styl wychowania (ang. authoritarian style)

rodzice mają racjonalne wymagania i wyznaczają spójne ograniczenia; wykazują się ciepłem i zaangażowaniem uczuciowym; słuchają opinii dziecka

lękowo-unikający wzorzec przywiązania (ang. **avoidant attachment**)

charakteryzuje się brakiem reakcji dziecka na działania rodzica; rodzic nie jest dla dziecka bezpieczną bazą; jeśli rodzic odchodzi, dziecko nie wykazuje niepokoju; po powrocie rodzica długo nie okazuje pozytywnej reakcji

empatia kognitywna (empatia poznawcza) (ang. **cognivite empathy**)

zdolność do spojrzenia na problem z perspektywy innych ludzi i do przejmowania się ich losem

poczęcie (ang. **conception**)

moment, gdy plemnik zapładnia komórkę jajową, efektem zapłodnienia jest zygota

okres wrażliwy (okres krytyczny) (ang. **sensitive/critical period**)

okres w rozwoju prenatalnym, w którym rozwijają się określone narządy i układy

zdezorganizowany wzorzec przywiązania (ang. **disorganized attachment**)

w konfrontacji z rodzicem dziecko zachowuje się niespójnie; ten styl przywiązania widuje się najczęściej u dzieci doświadczających przemocy

embrion, **zarodek** (ang. **embryo**)

wielokomórkowy organizm we wczesnych stadiach rozwoju prenatalnego

wczesna dorosłość (wchodzenie w dorosłość) (ang. **emerging adulthood**)

niedawno zdefiniowany okres życia trwający od 18. do ok. 25. roku życia; okres przejściowy, w którym poszukiwanie tożsamości przejawia się rozpoczynaniem pracy zawodowej, budowaniem niezależności finansowej, wchodzeniem w relacje intymne

motoryka mała (ang. **fine motor skills**)

sprawność ruchowa rąk w zakresie koordynowania czynności wymagających precyzji, z wykorzystaniem koordynacji oko-ręka (np. chwytanie zabawki)

gonadarche (ang. **gonadarche**)

dojrzewanie gruczołów płciowych

motoryka duża (ang. **gross motor skills**)

sprawność fizyczna całego ciała wykorzystywana podczas poruszania się (np. utrzymywanie równowagi)

menarche (ang. **menarche**)

pierwsza miesiączka; zwykle występuje ok. 12.–13. roku życia

mitoza (ang. **mitose**)

proces podziału komórki

motoryka (ang. **motor skills**)

zdolność poruszania się i manipulowania przedmiotami

odruchy wrodzone (ang. **newborn refelexes**)

reakcje odruchowe noworodka, które pojawiają się w odpowiedzi na określony rodzaj bodźca; zanikają w pierwszej połowie pierwszego roku życia, np. odruch toniczno-szyjny, odruch ssania, odruch chwytania

permisywny styl wychowania (ang. **permissive style**)

rodzice stawiają dziecku niewiele wymagań; rzadko są konsekwentni; okazują dziecku troskę i miłość, są bardziej przyjaciółmi niż rodzicami

łożysko (ang. **placenta**)

narząd łączący macicę z rozwijającym się płodem; zapewnia tlen oraz substancje odżywcze niezbędne wzrastającemu w macicy dziecku

opieka prenatalna (ang. **prenatal care**)

opieka medyczna nad kobietą w ciąży, w czasie której monitoruje się zdrowie jej i płodu

pierwszorzędowe cechy płciowe (ang. **primary sexual characteristics**)

gonady: jajniki u kobiet, jądra u mężczyzn.

lękowo-ambiwalentny (lękowo-oporny) wzorzec przywiązania (ang. **resistant attachment**)

dziecko z jednej strony stale upewnia się o obecności rodzica i gwałtownie protestuje w przypadku możliwości rozstania, z drugiej – okazuje gniew i opór, gdy rodzic próbuje wejść z nim w interakcję

drugorzędowe cechy płciowe (ang. **secondary sexual characteristics**)

fizyczne objawy dojrzewania płciowego, zmiany cielesne (sylwetki i głosu)

bezpieczny wzorzec przywiązania (ang. **secure attachment**)

opiekun stanowi dla dziecka bezpieczną bazę, dzięki której może ono prowadzić eksplorację otoczenia i otrzymywać pomoc w trudnej sytuacji

bezpieczna baza (ang. **secure base**)

obecność rodzica, która daje niemowlęciu/małemu dziecku poczucie bezpieczeństwa w czasie, gdy ono eksploruje otoczenie

teoria selektywności socjoemocjonalnej (ang. socioemotional selectivity theory)

teoria, według której z wiekiem mamy coraz mniej przyjaciół i społecznego wsparcia, ale więzi, które pozostają, są równie silne, jeśli nie silniejsze niż w młodszym wieku

spermarche (ang. **spermarche**)

pierwszy męski wytrysk (polucja), występuje ok. 13.-14. roku życia

temperament (ang. **temperament**)

wrodzone cechy mające wpływ na to, jak myślimy, zachowujemy się i reagujemy na bodźce ze środowiska

teratogen (ang. **teratogen**)

biologiczny, chemiczny lub fizyczny czynnik środowiskowy uszkadzający zarodek lub płód

niezaangażowany styl wychowania (ang. **univolved style**)

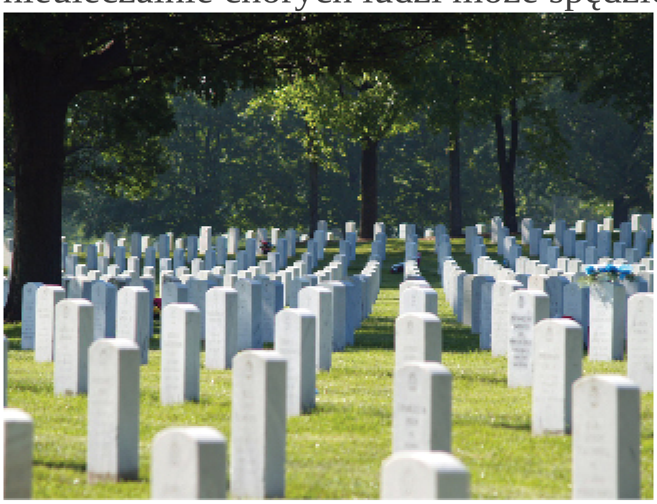
rodzice są obojętni i niezaangażowani, czasem określa się ich jako zaniedbujących; nie spełniają potrzeb dziecka i mają wobec niego stosunkowo niewiele wymagań

zygota (ang. **zygote**)

efekt połączenia plemnika i komórki jajowej w trakcie zapłodnienia; zygota jest pojedynczą komórką, jednak szybko zaczyna się dzielić, tworząc w kolejnych etapach zarodek i łożysko

Kres życia

Każda historia ma swój koniec. Śmierć jest naturalnym zakończeniem ludzkiego życia ([link]). Na to, jak postrzegamy śmierć, wpływają nasza kultura i indywidualne uwarunkowania. W niektórych kulturach jest ona akceptowana jako naturalna część życia. Natomiast jeszcze ok. 50 lat temu w kulturze zachodniej lekarze nie informowali pacjentów, że są umierający, i większość zgonów następowała w szpitalach. Pierwszym bodźcem do zmiany tego stanu rzeczy było założenie w 1967 roku w Wielkiej Brytanii pierwszego współczesnego **hospicjum** (ang. **hospice**) przez **Cicely Saunders** (1918-2005). Hospicjum jest miejscem opieki nad osobami nieuleczalnie chorymi. Pozwala na godną śmierć dzięki zapewnieniu leczenia bólu i komfortowego otoczenia, zwykle poza szpitalem. W 1974 roku **Florence Wald** (1917-2008) założyła pierwsze hospicjum w Stanach Zjednoczonych. Dziś hospicja zapewniają opiekę 1,65 mln Amerykanów i ich rodzinom. W Polsce, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, opieką hospicyjną obejmowanych jest rocznie ok. 100 tys. osób (Zdrowie i Ochrona zdrowia w 2016 r., 2017). Dzięki opiece hospicyjnej wielu nieuleczalnie chorych ludzi może spędzić ostatnie dni życia w domu.



W wielu kulturach cmentarz jest miejscem pochówku ciała człowieka po śmierci. (Źródło: Christina Rutz).

Badania wykazują, że opieka hospicyjna jest korzystna dla pacjentów (Brumley et al., 2003; Brumley et al., 2007; Godkin et al., 1984) oraz ich rodzin (Rhodes et al., 2008). Pacjenci hospicyjni deklarują większą satysfakcję z tego rodzaju opieki, ponieważ mogą pozostawać w domu i nie muszą w pełni polegać na opiece obcych osób (Brumley et al., 2007). Ponadto pacjenci hospicyjni żyją zazwyczaj dłużej niż osoby niebędące pod opieką hospicjum (Connor et al., 2007; Temel et al., 2010). Członkowie rodziny otrzymują wsparcie emocjonalne i są regularnie informowani o leczeniu i stanie zdrowia ukochanej osoby. Zredukowany zostaje również spoczywający na nich ciężar opieki (McMillan et al., 2006). Zarówno pacjenci, jak i członkowie ich rodzin odczuwają większe wsparcie ze strony pozostałej części rodziny, większe wsparcie społeczne i ogólnie lepiej sobie radzą, gdy znajdują się pod opieką hospicjum (Godkin et al., 1984).

Jak sądzisz, jaka byłaby twoja reakcja, gdyby zdiagnozowano u ciebie śmiertelną chorobę, na przykład nowotwór złośliwy? Elizabeth Kübler-Ross (1969), która pracowała z założycielami pierwszych hospicjów, opisała psychologiczny proces akceptowania własnej śmierci. Wyróżniła pięć etapów reakcji na wiadomość o bliskiej i nieuchronnej śmierci: zaprzeczenie, gniew, targowanie się, depresję i akceptację. Większość osób doświadcza tych etapów, lecz mogą one występować w różnej kolejności. Nie wszyscy ludzie doświadczają wszystkich etapów. Należy zaznaczyć, że niektórzy psychologowie uważają, że im bardziej osoba umierająca sprzeciwia się śmierci, tym bardziej prawdopodobne jest, że pozostanie na etapie zaprzeczenia. To może utrudnić jej spokojne odchodzenie. Inni psychologowie są zdania, że walka z chorobą do samego końca jest dla niektórych mechanizmem adaptacyjnym, pozwalającym lepiej radzić sobie z zaistniałą sytuacją. Warto przy tym pamiętać, że nieuleczalna choroba nie jest jedyną przyczyną odejścia ludzi w starszym wieku. Nie wszyscy cierpią i muszą być poddawani zabiegom medycznym. Dla większości ważne jest przede wszystkim, aby nie umierać w samotności, wśród obcych (Cicirelli, 2002).

Niezależnie, czy z powodu choroby, czy sędziwego wieku, osoby skonfrontowane ze śmiercią nie zawsze doświadczają negatywnych emocji przedstawionych w teorii Kübler-Ross (Nolen-Hoeksemai Larson, 1999). Badania wykazały, że osoby wierzące lepiej radzą sobie ze śmiercią dzięki

nadziei, którą daje wiara w życie pozagrobowe, oraz dzięki wsparciu wspólnot religijnych (Hood et al., 1996; McIntosh et al., 1993; Paloutzian, 1996; Samarel, 1991; Wortmani Park, 2008).

Wyrazistym przykładem osoby, która nadała znaczenie swojemu umieraniu, był **Randy Pausch** (1960-2008), uwielbiany i szanowany profesor Carnegie Mellon University. W wieku 45 lat zdiagnozowano u niego terminalne stadium raka trzustki z prognozą 3–6 miesięcy życia. Pausch postanowił wykorzystać pozostały mu czas, żyjąc w sposób, który dawał mu satysfakcję. Zamiast popadać w gniew i depresję, wygłosił sławny dziś, ostatni wykład zatytułowany „Jak naprawdę zrealizować swoje dziecięce marzenia”. We wzruszającym, lecz niepozbawionym humoru przemówieniu podzielił się swoimi spostrzeżeniami na temat m.in. dostrzegania w innych dobra, pokonywania przeszkód i doświadczania braku grawitacji. Pomimo śmiertelnej choroby przeżył ostatni rok życia z radością i nadzieją, pokazując, że nasze plany na przyszłość wciąż mają znaczenie, nawet jeśli wiemy, że umieramy. W Polsce przykładem osoby, która dzieliła się doświadczeniem przeżywania śmiertelnej choroby w sposób świadomy i często niepozbawiony humoru, był ks. **Jan Kaczkowski** (1977-2016) (Kaczkowski i Jabłońska, 2017; Kaczkowski i Żyłka, 2015).

Note:
Naprawdę zrealizować swoje dziecięce marzenia to ostatni wykład Randy'ego Pauscha. Posłuchaj tego inspirującego przemówienia.

W związku z tym, że wiedza o procedurach i praktykach medycznych rośnie, niektórzy chcą być pewni, że ich życzenia w tych kwestiach będą znane wcześniej. Dzięki temu, jeśli taka osoba zostanie sparaliżowana lub z innego powodu nie będzie w stanie sama przedstawić swojej woli, ma pewność, że jej bliscy będą wiedzieli, czego sobie życzy. W tym celu można sporządzić **testament życia** (**oświadczenie *pro futuro***) (ang. **living will**) lub **oświadczenie woli** (ang. **advance directive**), które są dokumentami prawnymi w formie pisemnej, szczegółowo określającymi działania medyczne, jakich życzy sobie sporządzająca je osoba. Na

przykład osoba w terminalnym stadium choroby może nie chcieć być poddawana procedurom przedłużającym życie, może też dołączyć zalecenie **„nie reanimować” (DNR)** (ang. **do not resuscitate (DNR)**) i poinformować o tym rodzinę oraz bliskich przyjaciół. Dokument „nie reanimować” poświadcza, że jeśli sporządzająca go osoba przestanie oddychać lub jej serce przestanie bić, personel medyczny (lekarze, pielęgniarki) mają NIE podejmować jej reanimacji. Testament życia może uwzględniać **pełnomocnictwo ds. opieki zdrowotnej** (ang. **health care proxy**), które wyznacza określoną osobę do podejmowania decyzji medycznych w imieniu pacjenta, jeśli ten nie będzie w stanie robić tego samodzielnie. Na chęć sporządzenia testamentu życia i zalecenia „nie reanimować” często wpływ mają religia, kultura i wychowanie. Nie zawsze jest on także respektowany przez system prawny obowiązujący w konkretnym państwie.

Summary

Śmierć wyznacza koniec naszego życia. Stając w obliczu śmierci, możemy różnie reagować. Kübler-Ross opracowała teorię pięciu etapów reakcji na wiadomość o bliskiej i nieuchronnej śmierci jako sposób wyjaśnienia tego procesu. Wiele ludzi skonfrontowanych ze śmiercią wybiera opiekę hospicyjną, która pozwala im na spędzenie ostatnich dni życia w domu, w komfortowym otoczeniu.

Review Questions

Exercise:

Problem: Kto stworzył pierwsze współczesne hospicjum?

A. Elizabeth Kübler-Ross

B. Cicely Saunders

C. Florence Wald

D. Florence Nightingale

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Wskaż poprawną kolejność etapów reakcji na wiadomość o bliskiej i nieuchronnej śmierci według teorii Kübler-Ross:

A. zaprzeczenie, targowanie się, gniew, depresja, akceptacja

B. gniew, depresja, targowanie się, akceptacja, zaprzeczenie

C. zaprzeczenie, gniew, targowanie się, depresja, akceptacja

D. gniew, akceptacja, zaprzeczenie, depresja, targowanie się

Solution:

C

Critical Thinking Questions Problemy do rozwiązania

Exercise:

Problem:

Opisz pięć etapów umierania i podaj przykład, w jaki sposób chory mógłby zareagować na każdy z nich.

Solution:

Pierwszy etap to zaprzeczenie. Chory dowiaduje się, że umiera i albo nie traktuje tego poważnie, albo próbuje uciec od rzeczywistej sytuacji. Może wówczas powiedzieć: „Ja nie mogę mieć raka. Dbam o siebie. To musi być pomyłka”. Następnym etapem jest gniew. Chory zdaje sobie sprawę, że zostało mu niewiele czasu i że może nie mieć możliwości realizacji swoich planów. „To niesprawiedliwe. Obiecałem wnukom, że pojedziemy do Disneylandu, a teraz już nie będę mógł ich tam zabrać”. Trzeci etap to targowanie się. Na tym etapie chory próbuje opóźnić nieuniknione, negocjując lub błagając o dodatkowy czas, zazwyczaj Boga, członków rodziny czy personel medyczny. „Boże, daj mi jeszcze jeden rok, żebym mógł pojechać z wnukami na wycieczkę. Są za młodzi, żeby zrozumieć, co się dziejei dlaczego nie mogę zabrać ich na tę wycieczkę”. Czwarty etap to depresja. Chory jest smutny z powodu zbliżającej się śmierci. „Nie mogę uwierzyć, że mam tak umrzeć. Ten ból jest nieznośny. Co się stanie z moją rodziną, gdy mnie zabraknie?”. Ostatnim etapem jest akceptacja. Ten etap osiągany jest zazwyczaj w ostatnich dniach lub tygodniach przed śmiercią. Chory godzi się, że śmierć jest nieunikniona. „Muszę zrobić wszystko, by pożegnać się ze wszystkimi, których kocham”.

Exercise:

Problem: Jaki jest cel opieki hospicyjnej?

Solution:

Hospicjum zapewnia wsparcie medyczne, społeczne i duchowe umierającym osobom i ich rodzinom.

Personal Application Questions Zastosowania

Exercise:

Problem:

Czy kiedykolwiek spotkała cię śmierć bliskiej osoby? Jeśli tak, które z opisanych w tym podrozdziale treści mogłyby pomóc ci w przeżywaniu żałoby i radzeniu sobie ze smutkiem?

Exercise:

Problem:

Gdyby zdiagnozowano u ciebie terminalne stadium choroby, czy zdecydował(a)byś się na opiekę hospicyjną, czy szpitalną? Uzasadnij.

Glossary

hospicjum (ang. hospice)

miejsce opieki nad osobami nieuleczalnie chorymi; pozwala na godną śmierć; zapewnia leczenie przeciwbólowe w komfortowym otoczeniu, zwykle poza szpitalem

oświadczenie woli (ang. advance directive)

mający moc prawną pisemny dokument szczegółowo określający, jak osoba, której dotyczy, chce być w przyszłości leczona (patrz: „testament życia/oświadczenie *pro futuro*")

nie reanimować (ang. do not resuscitate (DNR))

dokument o mocy prawnej poświadczający, że osoba, której dotyczy, nie chce być reanimowana ani poddawana zabiegom resuscytacyjnym, jeśli jej serce przestanie bić

pełnomocnictwo ds. opieki zdrowotnej (ang. health care proxy)

dokument ustanawiający określoną osobę władną podejmować decyzje medyczne w imieniu pacjenta, jeśli ten nie będzie w stanie robić tego samodzielnie

testament życia, **oświadczenie *pro futuro*** (ang. living will)

dokument w formie pisemnej szczegółowo określający działania medyczne, jakich życzy sobie sporządzająca go osoba; może uwzględniać pełnomocnictwo dotyczące opieki zdrowotnej

Wprowadzenie class="introduction"

Emocje mogą zmieniać się w mgnieniu oka, zwłaszcza w odpowiedzi na niespodziewane zdarzenia. Zaskoczenie, strach, złość i smutek to emocje, które pojawiły się u ludzi w następstwie ataku bombowego podczas maratonu bostońskiego 15 kwietnia 2013 roku. (Źródło: modyfikacja pracy Aarona „Tango” Tanga).



Czym są emocje i na ile są one uniwersalne? W niniejszym rozdziale omówimy, jak rozwijały się teorie emocji, jaka jest rola oceny poznawczej w doświadczaniu tego stanu. Zajmiemy się także wyjaśnieniem, jak przebiega uświadomiona i nieuświadomiona kontrola emocji u jednostki. Pokażemy różnicę między nastrojem a emocjami oraz przedstawimy teorię wyjaśniającą, jak z emocji prostych wynikają emocje złożone. Zajmiemy się również opisem badań, które miały odpowiedzieć na pytanie: czy uśmiechanie się daje poczucie szczęścia lub czy poczucie szczęścia wywołuje uśmiech na twarzy. Przedyskutujemy adekwatność stosowania trójstopniowej organizacji mózgu i podejmiemy się prezentacji, w których obszarach mózgu, zgodnie z najnowszą wiedzą, powstają emocje.

Drugim głównym tematem tego rozdziału są motywacje. Opowiemy, czym one są oraz kiedy działamy po to, żeby przywrócić homeostazę, a kiedy po to, żeby ją zaburzyć. Przedstawimy teorie wyjaśniające, skąd się biorą nasze motywacje, m.in. jakie motywuje nas poczucie własnej skuteczności i na czym polega motywacja wewnętrzna i zewnętrzna. Poruszymy także temat seksualności, ponieważ pociąg seksualny często jest źródłem motywacji do działania.

Bibliografia

Ahima, R.S., i Antwi, D.A. (2008) Brain regulation of appetite and satiety. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, *37*, 811–823.

Allen, L.S., i Gorski, R.A. (1992) Sexual orientation and the size of the anterior commissure in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 89*, 7199–7202.

American Psychiatric Association. (2013). *Feeding and eating disorders*. Retrieved from : http://www.dsm5.org/documents/eating%20disorders%20fact%20sheet.pdf.

Arnold, H. J. (1976). Effects of performance feedback and extrinsic reward upon high intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance, 17*, 275–288.

Bailey, M.J., i Pillard, R.C. (1991), A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry, 48*, 1089–1096.

Baldwin, J.D. i Baldwin, J.I. (1989), The socialization of homosexuality and heterosexuality in a non-western society. *Archives of Sexual Behavior, 18*, 13–29.

Bancroft, J. (2004), Alfred C. Kinsey and the politics of sex research. *Annual Review of Sex Research, 15*, 1–39.

Bandura, A. (1994), Self-efficacy. w V. S. Ramachandran (red.), *Encyclopedia of human behavior* (tom 4, 71–81). New York, NY: Academic Press.

Bauminger, N. (2002), The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-functioning children with autism: Intervention outcomes. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 32*, 283–298.

Becker, J.B., Rudick, C.N., i Jenkins, W. J. (2001), The role of dopamine in the nucleus accumbens and striatum during sexual behavior in the female rat. *Journal of Neuroscience, 21*, 3236–3241.

Becker, J.M. (2012, 25 kwietnia), Dr. Robert Spitzer apologizes to gay community for infamous „ex-gay” study. Retrieved from: http://www.truthwinsout.org/news/2012/04/24542/.

Beedie, C.J., Terry, P.C., Lane, A.M., i Devonport, T. J. (2011), Differential assessment of emotions and moods: Development and validation of the emotion and mood components of anxiety questionnaire. *Personality and Individual Differences*, *50*, 228–233.

Bell, A.P., Weinberg, M.S., i Hammersmith, S.K. (1981), *Sexual preferences: Its development in men and women*. Bloomington, IN: Indiana University Press.

Berlyne, D.E. (1960), Toward a theory of exploratory behavior: II. Arousal potential, perceptual curiosity, and learning, *Conflict, arousal, and curiosity* (193–227). New York, NY: McGraw-Hill Book Company.

B. Bermond, B. Nieuwenhuysedr, L. Fasotti i J. Schuerman, 1991, https://doi.org/10.1080/02699939108411035

Bhasin, S., Enzlin, P., Coviello, A., i Basson, R. (2007), Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders. *The Lancet*, *369*, 597–611.

Blackford, J.U., i Pine, D.S. (2012), Neural substrates of childhood anxiety disorders: A review of neuroimaging findings. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, *21*, 501–525.

Bremner, J.D., i Vermetten, E. (2004), Neuroanatomical changes associated with pharmacotherapy in posttraumatic stress disorder. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1032*, 154–157.

Buck, R. (1980), Nonverbal behavior and the theory of emotion: The facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *38*, 811–824.

Bullough, V.L. (1998), Alfred Kinsey and the Kinsey report: Historical overview and lasting contributions. *The Journal of Sex Research*, *35*, 127–131.

Byne, W., Tobet, S., Mattiace, L.A., Lasco, M.S., Kemether, E., Edgar, M.A., Morgello, S., Buchsbaum, M.S., Jones, L.B. (2001), The interstitial nuclei of the human anterior hypothalamus: An investigation of variation

with sex, sexual orientation, and HIV status. *Hormones and Behavior, 40,* 86–92.

Cameron, J., i Pierce, W.D. (1994), Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, *64*, 363–423.

Carey, B. (2012, May 18), Psychiatry giant sorry for backing gay „cure”. *The New York Times*. Retrieved from: http://www.nytimes.com/2012/05/19/health/dr-robert-l-spitzer-noted-psychiatrist-apologizes-for-study-on-gay-cure.html?_r=0.

Carter, C.S. (1992). Hormonal influences on human sexual behavior. w: J. B. Becker, S.M. Breedlove, i D. Crews (red..), *Behavioral Endocrinology* (s. 131–142). Cambridge, MA: MIT Press.

Cassidy, S.B., i Driscoll, D.J. (2009), Prader-Willi syndrome. *European Journal of Human Genetics, 17*, 3–13.

Centers for Disease Control and Prevention. (2012). *Overweight and obesity*. Retrieved from: http://www.cdc.gov/obesity/index.html.

Chwalisz, K., Diener, E., i Gallagher, D. (1988), Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injured. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 820–828.

Colapinto, J. (2000). *As nature made him: The boy who was raised as a girl*. New York, NY: Harper Collins.

Collier, D.A., i Treasure, J.L. (2004), The aetiology of eating disorders. *The British Journal of Psychiatry, 185*, 363–365.

Conrad, P. (2005). The shifting engines of medicalization. *Journal of Health and Social Behavior, 46*, 3–14.

Cunha, C., Monfils, M.H., i LeDoux, J.E. (2010). GABA(C) receptors in the lateral amygdala: A possible novel target for the treatment of fear and anxiety disorders? *Frontiers in Behavioral Neuroscience,4*, 6.

Daniel, T.L., i Esser, J.K. (1980), Intrinsic motivation as influenced by rewards, task interest, and task structure. *Journal of Applied Psychology, 65*, s. 566–573.

Darwin, C. (1872). *The expression of emotions in man and animals*. New York, NY: Appleton.

Davis, J.I., Senghas, A., i Ochsner, K.N. (2009), How does facial feedback modulate emotional experience? *Journal of Research in Personality, 43*, s. 822–829.

Deci, E.L. (1972). Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement, and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology, 22*, 113–120.

Deci, E.L., Koestner, R., i Ryan, R.M. (1999), A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*, s. 627–668.

de Gelder, B. (2006). Towards the neurobiology of emotional body language. *Nature Reviews Neuroscience, 7*, s. 242–249.

Drazen, D.L., i Woods, S. C. (2003), Peripheral signals in the control of satiety and hunger. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, 5*, s. 621–629.

Druce, M.R., Small, C.J., i Bloom, S.R. (2004), Minireview: Gut peptides regulating satiety. *Endocrinology, 145*, s. 2660–2665.

Ekman, P., i Keltner, D. (1997), Universal facial expressions of emotion: An old controversy and new findings. W: U. Segerstråle i P. Molnár (red.), *Nonverbal communication: Where nature meets culture* (s. 27–46). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Everett, B. J. (1990), Sexual motivation: A neural and behavioural analysis of the mechanisms underlying appetitive and copulatory responses of male rats. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 14*, s. 217–232.

Faris, E. (1921), Are instincts data or hypotheses? *American Journal of Sociology, 27*, s. 184–196.

Femenía, T., Gómez-Galán, M., Lindskog, M., i Magara, S. (2012), Dysfunctional hippocampal activity affects emotion and cognition in mood disorders. *Brain Research, 1476*, 58–70.

Fossati, P. (2012), Neural correlates of emotion processing: From emotional to social brain. *European Neuropsychopharmacology, 22*, s. 487–491.

Fournier, J.C., Keener, M.T., Almeida, J., Kronhaus, D.M., i Phillips, M.L. (2013), Amygdala and whole-brain activity to emotional faces distinguishes major depressive disorder and bipolar disorder. *Bipolar Disorders.* Advance online publication. doi:10.1111/bdi.12106.

Francis, N.H., i Kritsonis, W.A. (2006), A brief analysis of Abraham Maslow's original writing of *Self-Actualizing People: A Study of Psychological Health*. *Doctoral Forum National Journal of Publishing and Mentoring Doctoral Student Research, 3*, 1–7.

Gloy, V.L., Briel, M., Bhatt, D.L., Kashyap, S.R., Schauer, P.R., Mingrone, G., Bucher, H.C., Nordmann, A. J. (2013, październik 22), Bariatric surgery versus non-surgical treatment for obesity: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ, 347*. doi:http://dx.doi.org/10.1136/bmj.f5934.

Golan, O., i Baron-Cohen, S. (2006), Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology, 18*, 591–617.

Goosens, K.A., i Maren, S. (2002), Long-term potentiation as a substrate for memory: Evidence from studies of amygdaloid plasticity and Pavlovian fear conditioning. *Hippocampus, 12*, 592–599.

Graham, S., i Weiner, B. (1996), Theories and principles of motivation. W: D. C. Berliner i R. C. Calfee (red.), *Handbook of educational psychology* (s. 63–84). New York, NY: Routledge.

Geary, N. (1990), Pancreatic glucagon signals postprandial satiety. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 14*, s. 323–328.

Guastella, A.J., Einfeld, S.L., Gray, K.M., Rinehart, N.J., Tonge, B.J., Lambert, T.J., i Hickie, I. B. (2010). Intranasal oxytocin improves emotion recognition for youth with autism spectrum disorders. *Biological Psychiatry, 67*, s. 692–694.

Hall, J.A., i Kimura, D. (1994), Dermatoglyphic asymmetry and sexual orientation in men. *Behavioral Neuroscience, 108*(6), 1203–1206.

Hamer, D.H., Hu. S., Magnuson, V. L., Hu, N., i Pattatucci, A.M. (1993), A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science, 261*, s. 321327.

Havas, D.A., Glenberg, A.M., Gutowski, K.A., Lucarelli, M.J., i Davidson, R.J. (2010). Cosmetic use of botulinum toxin-A affects processing of emotional language. *Psychological Science, 21*, s. 895–900.

Hobson, R.P. (1986). The autistic child’s appraisal of expressions of emotion. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 27*, s. 321–342.

Hock, R. R. (2008). Emotion and Motivation. W: *Forty studies that changed psychology: Explorations into the history of psychological research*, 6. wyd, (s. 158–168). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Hu, S.H., Wei, N., Wang, Q.D., Yan, L.Q., Wei, E.Q., Zhang, M.M., Hu, J.B., Huang, M.L., Zhou, W.H., Xu Y. (2008), Patterns of brain activation during visually evoked sexual arousal differ between homosexual and heterosexual men. *American Journal of Neuroradiology, 29*, s. 1890–1896.

Human Rights Campaign. (b.d.). *The lies and dangers of efforts to change sexual orientation or gender identity.* Retrieved from: http://www.hrc.org/resources/entry/the-lies-and-dangers-of-reparative-therapy.

Jenkins, W.J. (2010), Can anyone tell me why I’m gay? What research suggests regarding the origins of sexual orientation. *North American*

Journal of Psychology, 12, 279–296.

Jenkins, W.J., i Becker, J. B. (2001), Role of the striatum and nucleus accumbens in paced copulatory behavior in the female rat. *Behavioural Brain Research, 121*, s. 19–28.

Kinsey, A.C., Pomeroy, W.B., i Martin, C.E. (1948), *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company.

Koltko-Rivera, M.E. (2006), Rediscovering the later version of Maslow's hierarchy of needs: Self-transcendence and opportunities for theory, research, and unification. *Review of General Psychology, 10,* s. 302–317.

Konturek, S.J., Pepera, J., Zabielski, K., Konturek, P. C., Pawlick, T., Szlachcic, A., i Hahn, E.G. (2003), Brain-gut axis in pancreatic secretion and appetite control. *Journal of Physiology and Pharmacology, 54*, s. 293–317.

Lang, P.J. (1994), The varieties of emotional experience: A meditation on James-Lange theory. *Psychological Review, 101*, s. 211–221.

Lazarus, R.S. (1991), *Emotion and adaptation*. New York, NY: Oxford University Press.

LeDoux, J.E. (1996), *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life.* New York, NY: Simon & Schuster.

LeDoux, J.E. (2002), *The synaptic self*. London, UK: Macmillan.

Leonard, G. (1982), The failure of self-actualization theory: A critique of Carl Rogers and Abraham Maslow. *Journal of Humanistic Psychology, 22*, 56–73.

LeVay, S. (1991), A difference in the hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science, 253*, s. 1034–1037.

LeVay, S. (1996), *Queer science: The use and abuse of research into homosexuality.* Cambridge, MA: The MIT Press.

Levy-Gigi, E., Szabó, C., Kelemen, O., i Kéri, S. (2013), Association among clinical response, hippocampal volume, and FKBP5 gene expression in individuals with posttraumatic stress disorder receiving cognitive behavioral therapy. *Biological Psychiatry, 74*, s. 793–800.

Lippa, R.A. (2003), Handedness, sexual orientation, and gender-related personality traits in men and women. *Archives of Sexual Behavior, 32*, s. 103–114.

Loehlin, J.C., i McFadden, D. (2003). Otoacoustic emissions, auditory evoked potentials, and traits related to sex and sexual orientation. *Archives of Sexual Behavior, 32*, s. 115–127.

Macdonald, H., Rutter, M., Howlin, P., Rios, P., Conteur, A. L., Evered, C., i Folstein, S. (1989), Recognition and expression of emotional cues by autistic and normal adults. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30*, s. 865–877.

Malatesta, C.Z., i Haviland, J.M. (1982), Learning display rules: The socialization of emotion expression in infancy. *Child Development*, *53*, 991–1003.

Maren, S., Phan, K.L., i Liberzon, I. (2013), The contextual brain: Implications for fear conditioning, extinction and psychopathology. *Nature Reviews Neuroscience, 14*, s. 417–428.

Martin-Gronert, M.S., i Ozanne, S.E. (2013), Early life programming of obesity. *Developmental Period Medicine, 17*, s. 7–12.

Maslow, A.H. (1943), A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*, s. 370–396.

Matsumoto, D. (1990), Cultural similarities and differences in display rules. *Motivation and Emotion, 14*, s. 195–214.

Matsumoto, D., Yoo, S. H., i Nakagawa, S. (2008), Culture, emotion regulation, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*, 925–937.

Mayo Clinic, (2012a), *Anorexia nervosa*. Retrieved from: http://www.mayoclinic.com/health/anorexia/DS00606.

Mayo Clinic, (2012b), *Bulimia nervosa*. Retrieved from: http://www.mayoclinic.com/health/bulimia/DS00607.

Mayo Clinic, (2013), *Gastric bypass surgery*. Retrieved from: http://www.mayoclinic.com/health/gastric-bypass/MY00825.

McAdams, D.P., i Constantian, C.A. (1983), Intimacy and affiliation motives in daily living: An experience sampling analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, s. 851–861.

McClelland, D.C., i Liberman, A. M. (1949), The effect of need for achievement on recognition of need-related words. *Journal of Personality, 18*, s. 236–251.

McFadden, D., i Champlin, C.A. (2000), Comparisons of auditory evoked potentials in heterosexual, homosexual, and bisexual males and females. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology, 1*, s. 89–99.

McFadden, D., i Pasanen, E.G. (1998), Comparisons of the auditory systems of heterosexuals and homosexuals: Clicked-evoked otoacoustic emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 95*, s. 2709–2713.

McRae, K., Ochsner, K.N., Mauss, I.B., Gabrieli, J.J.D., i Gross, J. J. (2008). Gender differences in emotion regulation: An fMRI study of cognitive reappraisal. *Group Processes and Intergroup Relations*, *11*, s. 143–162.

Miguel-Hidalgo, J.J. (2013), Brain structural and functional changes in adolescents with psychiatric disorders. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 25*, s. 245–256.

Money, J. (1962), *Cytogenic and psychosexual incongruities with a note on space-form blindness.* Paper presented at the 118th meeting of the American Psychiatric Association, Toronto, Canada.

Money, J. (1975). Ablatio penis: Normal male infant sex-reassigned as a girl. *Archives of Sexual Behavior, 4*, 65–71.

Moriceau, S., i Sullivan, R. M. (2006), Maternal presence serves as a switch between learning fear and attraction in infancy. *Nature Neuroscience, 9*, 1004–1006.

Murray, H.A., Barrett, W.G., Homburger, E., Langer, W.C., Mekeel, H.S., Morgan, C.D., White, R.W., Diven, K., Mackinnon, D.W., Frank, J.D., Rosenzweig, S., Jones, E.C., Sanford, R. N., Wheeler, D. R., Beck, S.J., Peterson, R.T., Christenson, J.A., Sears, R.N., Cobb, E.A., Shevach, B.J., Inglis, E., Smith, C.E., Kunze, K.R., Trowbridge, E.H., Moore, M., Whitman, E.M., Rickers-Ovsiankina, M., Wolf, R. E. (1938), *Explorations in personality: A clinical and experimental study of fifty men of college age*. New York, NY: Oxford University Press.

Niemiec, C. P., i Ryan, R. M. (2009), Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education, 7*, s. 133–144.

Novin, D., Robinson, K., Culbreth, L. A., i Tordoff, M. G. (1985), Is there a role for the liver in the control of food intake? *The American Journal of Clinical Nutrition, 42*, s. 1050–1062.

O’Connell, S. (Writer/Producer). (2004), Dr. Money and the boy with no penis. [Television documentary series episode]. In: *Horizon.* London, UK: BBC.

Paramaguru, K. (2013, listopad), Boy, girl, or intersex? Germany adjusts to a third option at birth. *Time.* Retrieved from: http://world.time.com/2013/11/12/boy-girl-or-intersex/.

Pessoa, L. (2010), Emotion and cognition and the amygdala: From „what is it?” to „what’s to be done?” *Neuropsychologia, 48*, s. 3416–3429.

Pillard, R.C., i Bailey, M. J. (1995), A biologic perspective on sexual orientation. *The Psychiatric Clinics of North America, 18*(1), s. 71–84.

Pillard, R.C., i Bailey, M. J. (1998), Sexual orientation has a heritable component. *Human Biology, 70*, s. 347–365.

Plutchik R. (2009). Approaches to Emotion, pod red. Klaus R. Scherer, Paul Ekman, Psychology press, s. 197.

Ponseti, J., Bosinski, H.A., Wolff, S., Peller, M., Jansen, O., Mehdorn, H.M., Büchel, C., Siebner, H. R. (2006), A functional endophenotype for sexual orientation in humans. *Neuroimage, 33*(3), 825–833.

Prader-Willi Syndrome Association. (2012). *What is Prader-Willi Syndrome?* Retrieved from: http://www.pwsausa.org/syndrome/index.htm.

Reiner A., (1990), An Explanation of Behavior, Science, vol. 250, s. 303. https://www.researchgate.net/publication/6043837_The_Triune_Brain_in_Evolution_Role_in_Paleocerebral_Functions_Paul_D_MacLean_Plenum_New_York_1990_xxiv_672_pp_illus_75

Qin, S., Young, C.B., Duan, X., Chen, T., Supekar, K., i Menon, V. (2013), Amygdala subregional structure and intrinsic functional connectivity predicts individual differences in anxiety during early childhood. *Biological Psychiatry.* Advance online publication. doi:10.1016/j.biopsych.2013.10.006.

Rahman, Q., i Wilson, G.D. (2003a), Large sexual-orientation-related differences in performance on mental rotation and judgment of line orientation tasks. *Neuropsychology, 17*, s. 25–31.

Rahman, Q., i Wilson, G.D. (2003b), Sexual orientation and the 2nd to 4th finger length ratio: Evidence for organising effects of sex hormones or developmental instability? *Psychoneuroendocrinology, 28*, s. 288–303.

Raineki, C., Cortés, M. R., Belnoue, L., i Sullivan, R. M. (2012). Effects of early-life abuse differ across development: Infant social behavior deficits are followed by adolescent depressive-like behaviors mediated by the amygdala. *The Journal of Neuroscience, 32*, s. 7758–7765.

Rodriguez-Larralde, A., i Paradisi, I. (2009), Influence of genetic factors on human sexual orientation. *Investigacion Clinica, 50*, s. 377–391.

Ross, M. W., i Arrindell, W. A. (1988), Perceived parental rearing patterns of homosexual and heterosexual men. *The Journal of Sex Research, 24*, s. 275–281.

Saxe, L., i Ben-Shakhar, G. (1999), Admissibility of polygraph tests: The application of scientific standards post-Daubert. *Psychology, Public Policy, and Law, 5*, s. 203–223.

Schachter, S., i Singer, J. E. (1962), Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review, 69*, 379–399.

Sherwin, B.B. (1988), A comparative analysis of the role of androgen in human male and female sexual behavior: Behavioral specificity, critical thresholds, and sensitivity. *Psychobiology, 16*, 416–425.

Smink, F.R.E., van Hoeken, D., i Hoek, H. W. (2012), Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence, and mortality rates. *Current Psychiatry Reports, 14*, 406–414.

Soussignan, R. (2001). Duchenne smile, emotional experience, and autonomic reactivity: A test of the facial feedback hypothesis. *Emotion, 2*, 52–74.

Speakman, J.R., Levitsky, D.A., Allison, D.B., Bray, M.S., de Castro, J.M., Clegg, D.J., Clapham, J.C., Dulloo, A.G., Gruer, L., Haw, S., Hebebrand, J., Hetherington, M.M., Higgs, S., Jebb, S.A., Loos, R.J., Luckman, S., Luke, A., Mohammed-Ali, V., O'Rahilly, S., Pereira, M., Perusse, L., Robinson, T.N., Rolls, B., Symonds, M.E., Westerterp-Plantenga, M.S. (2011), Set points, settling points and some alternative models: Theoretical options to understand how genes and environment combine to regulate body adiposity. *Disease Models & Mechanisms, 4*, 733–745.

Strack, F., Martin, L. i Stepper, S. (1988), Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 768–777.

Swaab, D.F., i Hofman, M. A. (1990), An enlarged suprachiasmatic nucleus in homosexual men. *Brain Research, 537*, 141–148.

Tamietto, M., Castelli, L., Vighetti, S., Perozzo, P., Geminiani, G., Weiskrantz, L., i de Gelder, B. (2009), Unseen facial and bodily expressions trigger fast emotional reactions. *Proceedings of the National Academy of Sciences,USA, 106*, 17661–17666.

Tangmunkongvorakul, A., Banwell, C., Carmichael, G., Utomo, I. D., i Sleigh, A. (2010), Sexual identities and lifestyles among non-heterosexual urban Chiang Mai youth: Implications for health. *Culture, Health, and Sexuality, 12*, 827–841.

Wang, Z., Neylan, T.C., Mueller, S.G., Lenoci, M., Truran, D., Marmar, C.R., Weiner, M.W., Schuff, N. (2010), Magnetic resonance imaging of hippocampal subfields in posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry*, *67*(3), 296–303. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.205.

Weinsier, R.L., Nagy, T.R., Hunter, G.R., Darnell, B.E., Hensrud, D.D., i Weiss, H. L. (2000), Do adaptive changes in metabolic rate favor weight regain in weight-reduced individuals? An examination of the set-point theory. *The American Journal of Clinical Nutrition, 72*, 1088–1094.

Woods, S.C. (2004), Gastrointestinal satiety signals I. An overview of gastrointestinal signals that influence food intake. *American Journal of Physiology: Gastrointestinal and Liver Physiology, 286*, G7–G13.

Woods, S.C., i D'Alessio, D.A. (2008), Central control of body weight and appetite. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 93*, S37–S50.

Yerkes, R.M., i Dodson, J. D. (1908), The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18*, 459–482. doi:10.1002/cne.920180503.

Zajonc, R. B. (1980), Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, *35*(2), 151–175.

Zajonc, R.B. (1998), Emotions. In: D. T. Gilbert i S. T. Fiske (eds.), *Handbook of social psychology* (4 wyd., tom 1, s. 591–632). New York, NY: McGraw-Hill.

Emocje

Emocje odczuwamy wszyscy, choć każdy z nas trochę inaczej. Zapewne zgodzimy się z tym, że życie w świecie wyczyszczonym z emocji byłoby potwornie nudne. Silne emocje towarzyszą nam, gdy się zakochujemy oraz gdy przeżywamy zawód miłosny, gdy oglądamy scenę przemocy na filmie, spodziewamy się trudnej rozmowy z rodzicem albo przyjaciółką, gdy śpieszymy się na pociąg lub gdy oglądamy mecz. Wzbudzanie określonych emocji (zwykle pozytywnych jak radość czy poczucie szczęścia i spełnienia) jest powszechnie wykorzystywane w przekazach reklamowych nastawionych na sprzedaż produktów. Wzbudzanie emocji negatywnych (lęk, wzburzenie, niepokój) w odbiorcach należy natomiast do środków marketingu politycznego.



(a) (b)

Emocje u małych dzieci potrafią zmieniać się bardzo szybko, od stanu (a) ekstremalnej radości do (b) ekstremalnego smutku. (Źródło: modyfikacja pracy Kerry Ceszyk).

Czym zatem są tak dobrze nam znane **emocje** (ang. **emotion**)? To subiektywny stan psychiczny. Jego pojawienie się natychmiastowo

uruchamia realizację związanego z określoną emocją schematu działania zwanego **programem emocjonalnym**, jednocześnie hamując realizację prowadzonych w tym momencie innych programów. Na odczuwanie przez nas emocji składają się cztery czynniki: nasze subiektywne doświadczenia, ekspresja, ocena poznawcza i reakcje fizjologiczne (Levenson, Carstensen, Friesen i Ekman, 1991). Jednak, co będzie omówione w dalszej części tego rozdziału, dokładna kolejność występowania tych czynników nie jest ustalona. Subiektywne doświadczenie jest bodźcem zewnętrznym, który jednak nie musi pochodzić ze świata zewnętrznego – wyobraźmy sobie, że kogoś na myśl o wojnie ogarnia smutek, mimo że sam wojny nigdy nie doświadczył. Ekspresja to werbalny bądź niewerbalny sposób wyrażania emocji (Gross, 1999). W ramach oceny poznawczej natomiast jednostka próbuje określić, w jaki sposób dana sytuacja na nią wpłynie (Roseman i Smith, 2001). Reakcje fizjologiczne (somatyczne), czyli czwarta składowa emocji, to: zmiany wyrazu twarzy, gesty, „ściskanie w żołądku”, „motyle w brzuchu”, „miękkie nogi”, przyśpieszenie tętna, pocenie się itp. (Soussignan, 2002).

W mowie potocznej określenia „emocja” i „nastrój” bywają używane zamiennie, nie daj się więc zmylić zwyczajowemu znaczeniu tych słów. Dla psychologa emocje i nastrój to różne stany afektywne, a podstawowe różnice między nimi są następujące:

- czas trwania,
- intensywność,
- obiekt,
- wpływ na działanie.

Omówmy te różnice po kolei.

Czas trwania. Ekspresja emocji, czyli subiektywne zmiany somatyczne (np. przyśpieszenie bicia serca, nagły skurcz brzucha) trwają krótko: od kilku sekund do kilkunastu minut. Myśli dotyczące emocji, które też „wlicza się” do stanu afektywnego zwanego emocją, i będące świadomym opisywaniem przeżyć, trwają od kilku minut do kilku godzin. Nie da się więc

jednoznacznie powiedzieć, ile dokładnie trwa emocja, można jednak przyjąć, że odczuwamy ją od kilku sekund do kilku godzin. Nastrój natomiast jest stanem trwającym od kilku godzin, a czasem tygodni do nawet kilku miesięcy.

Intensywność. Emocje odczuwamy bardzo silnie i mają one swój „koloryt”, są bardzo różnorodne. Można odczuwać strach i złość, i choć obie te emocje będą należały do grupy emocji negatywnych, potrafimy je wyraźnie odróżnić. Gdy natomiast mówimy o nastroju, potrafimy tylko wskazać, czy jest on podwyższony (pozytywny) czy obniżony (negatywny) i natężenie tych odczuć jest dużo słabsze.

Obiekt. W przypadku emocji zazwyczaj wiemy, co jest ich powodem. Gdy rozzłościsz się, bo kolega po raz kolejny zapomniał podlać kwiaty podczas twojej nieobecności w mieszkaniu i wszystkie zwiędły, wiesz, na kogo się złościsz: na kolegę. W przypadku odczuwania radosnego nastroju nie wiesz, co jest jego powodem. Obiekt nie jest znany, zwykle nie wiemy, w odpowiedzi na jakie wydarzenia się pojawił.

Wpływ na działanie. Emocje aktywują specyficzny program, nadają mu priorytet i hamują inne programy, o czym wspomnieliśmy już wyżej. Nastrój nie wywołuje takich reakcji, co wcale nie znaczy, że nie ma na nas żadnego wpływu. Gdy jesteśmy w określonym nastroju, mamy tendencję do działań zgodnych z tym nastrojem. Podwyższony nastrój sprawia, że podejmujemy bardziej otwarte działania, gdyż jesteśmy nastawieni optymistycznie. Gdy mamy obniżony nastrój, stajemy się np. bardziej podejrzliwi. Nie znaczy to jednak, że będąc w nastroju pozytywnym, mamy tendencję do działań ryzykownych, a w nastroju negatywnym - działamy asekuracyjnie. Jest to dość złożona kwestia i liczne badania na ten temat nie przynoszą jednoznacznej odpowiedzi.

Nastrój (ang. **mood**) w związku z powyższym opisem, to długotrwały, mniej intensywny od emocji stan afektywny, który nie pojawia się w odpowiedzi na konkretne zdarzenie. Nastrój nie musi być świadomie rozpoznany i nie nosi znamion intencjonalności charakterystycznych dla emocji (Beedie, Terry, Lane i Devonport, 2011). Więcej informacji na temat nastroju i jego zaburzeniach znajdziesz w części Zaburzenia nastroju.

Teorie emocji

Emocje to odczuwanie szczytu radości lub głębi rozpaczy, złości, gdy zostaliśmy zdradzeni przez kogoś, strachu, gdy coś nam grozi, albo zaskoczenia, gdy zdarza się coś niespodziewanego. Skąd te różnorodne emocje się biorą, jaką pełnią funkcję? Psycholodzy stosują różne podejścia do opisu emocji. Poniżej przedstawimy w skrócie najbardziej historycznie znane teorie emocji, opierające się na poszczególnych aspektach emocji. Najpierw omówimy mechanizmy i przyczyny ich powstawania w ciele (aspekt biologiczny). Następnie zajmiemy się rolą emocji (aspekt poznawczy), po czym przedstawimy rodzaje emocji i ich funkcje (aspekt społeczny).

Podejście fizjologiczne i jego krytyka

Nasze stany emocjonalne to połączenie fizjologicznego pobudzenia, oceny psychologicznej i subiektywnych doświadczeń. Łącznie nazywamy je **komponentami emocji** (ang. **components of emotion**). Na ich ocenę wpływają nasze doświadczenia, pochodzenie i kultura, dlatego różni ludzie mogą w podobnych okolicznościach odczuwać odmienne emocjonalne doświadczenia. W ostatnim stuleciu zaproponowano różne teorie (zob. [link]) mające wyjaśnić, gdzie leży źródło emocji. Warto tu jednocześnie zauważyć, że omawiany w poniższych przykładach proces emocjonalny reakcji na niebezpieczeństwo (którym jest jadowity wąż w ogrodzie) jest bardzo prosty. Trudno jest za ich pomocą opisać złożone stany emocjonalne, jakimi są uczucia. Z tego powodu psycholodzy poszukują wyjaśnień skomplikowanych procesów, rozwijając m.in. teorie omawiane poniżej.

Teoria Jamesa-Langego (ang. **James-Lange theory of emotion**) opracowana niezależnie przez **Williama Jamesa** (1842-1910) oraz **Carla Langego** (1834-1900) zakłada, że emocje powstają z pobudzenia fizjologicznego. Przypomnij sobie dyskusję na temat układu współczulnego i reakcji „walcz lub uciekaj” w sytuacji zagrożenia (por. rozdział Biopsychologia). Jeśli zetkniesz się z jakimś niebezpieczeństwem, np. z jadowitym wężem w ogrodzie, twój **układ współczulny** będący częścią

autonomicznego układu nerwowego (**wegetatywnego układu nerwowego**) (ang. **autonomic nervous system**) zainicjuje znaczne pobudzenie fizjologiczne, co spowoduje szybsze bicie serca i przyśpieszony oddech. Według teorii emocji Jamesa-Langego strach pojawiłby się dopiero po wystąpieniu tego fizjologicznego pobudzenia. Co więcej, różnym uczuciom towarzyszą odmienne wzorce pobudzenia.

Teoria ta nie została jednak potwierdzona przez badaczy. Chwalisz, Diener i Gallagher (1988), a przed nimi Hohmann (1966) przeprowadzili badanie doświadczeń emocjonalnych u osób z uszkodzonym rdzeniem kręgowym. Stwierdzili, że jednostki z mniejszą świadomością pobudzenia AUN spowodowane uszkodzeniem rdzenia kręgowego, odczuwały emocje mniej intensywnie. Wyniki te zostały podważone przez inne badanie (Bernard, 1991), w którym osoby z uszkodzonym rdzeniem kręgowym raportowały odczuwanie emocji po urazie rdzenia kręgowego silniej niż przed urazem.

Zaproponowana przez Jamesa i Langego teoria, jakoby fizjologiczne pobudzenie pojawiające się przy różnych rodzajach emocji było na tyle odrębne, by skutkowało tak szerokim spektrum doświadczanych przez nas emocji, zostało podważone również na gruncie teoretycznym. **Walter Cannon** (1871-1945) i jego uczeń **Philip Bard** (1898–1977) opracowali **teorię Cannona-Barda** (ang. **Cannon-Bard theory of emotion**), według której emocje tworzą się w mózgu (wg Cannona we wzgórzu), a nie za pośrednictwem AUN i narządów wewnętrznych. Teoria ta również głosi, że różne stany emocjonalne są powiązane z tym samym pobudzeniem fizjologicznym oraz że pobudzenie fizjologiczne i doświadczenie emocjonalne pojawiają się równocześnie i niezależnie (Lang, 1994). Zatem podczas spotkania z jadowitym wężem strach poczujesz dokładnie w tym samym momencie, gdy ciało uruchomi reakcję „walcz lub uciekaj”. Ta reakcja emocjonalna będzie odrębna i niezależna od pobudzenia fizjologicznego, mimo że pojawiają się one razem.

Również ta teoria została zweryfikowana w późniejszych badaniach. Wynika z niej, że źródłem emocji jest nie tylko wzgórze (więcej o tym poniżej). Również, w przeciwieństwie do tego, co sugerował Cannon, poszczególnym stanom emocjonalnym odpowiadają specyficzne wzorce

pobudzenia fizjologicznego, a pobudzenie fizjologiczne i doświadczenie emocjonalne nie występują jednocześnie.

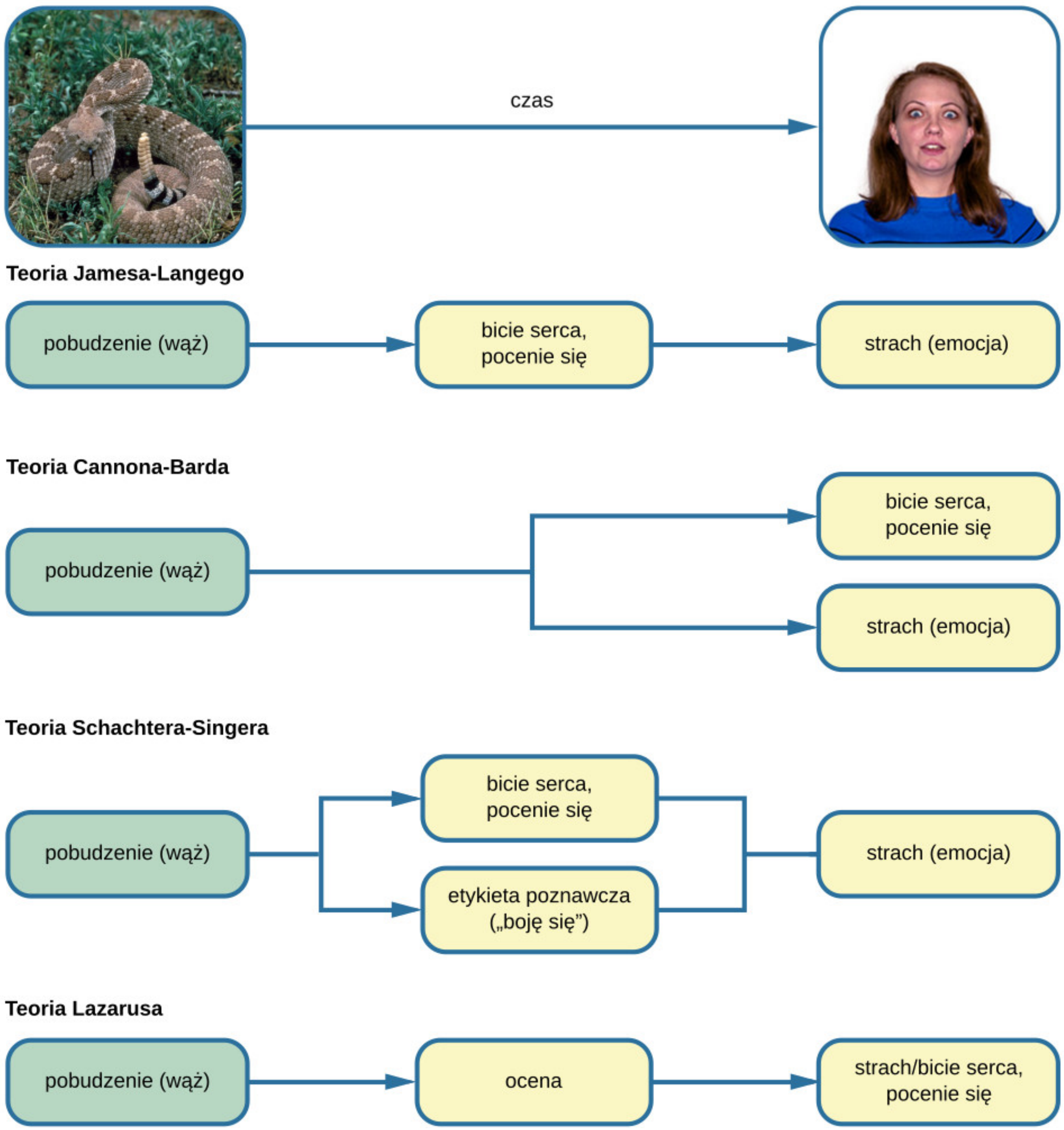


Diagram obrazujący główne założenia teorii Jamesa-Langego, Cannona-Barda oraz dwuczynnikowej teorii Schachtera-Singera (źródło: zdjęcie węża – modyfikacja pracy „tableatny”/Flickr; zdjęcie twarzy – modyfikacja pracy Cory’ego Zankera).

Rola oceny poznawczej w doświadczaniu emocji

G. Marañon Posadillo, hiszpański lekarz, wykorzystał swoje badania nad psychologicznymi skutkami działania adrenaliny do opracowania modelu doświadczania emocji. Warto wspomnieć, że zaproponowany przez niego model został opublikowany przed publikacją również opartej na badaniach działania adrenaliny dwuczynnikowej teorii Schachtera-Singera (Cornelius, 1991). **Dwuczynnikowa teoria Schachtera-Singera** (ang. **Schachter-Singer two-factor theory of emotion**) to propozycja teorii emocji, uwzględniająca zarówno pobudzenie fizjologiczne, jak i doświadczenie emocjonalne. Zakłada ona, że na emocje składają się dwa czynniki – fizjologiczny i poznawczy. Innymi słowy pobudzenie fizjologiczne jest interpretowane, aby wywołać doświadczenie emocjonalne. Wracając do naszego przykładu z jadowitym wężem w ogrodzie, według teorii dwuczynnikowej wąż powoduje aktywację układu współczulnego, która w tym przypadku otrzymuje etykietę strachu, więc naszym doświadczeniem jest strach. Gdyby została do tego zdarzenia przypisana etykietka „radość”, doświadczysz takiego właśnie uczucia. Dwuczynnikowa teoria Schachtera-Singera polega na etykietowaniu doświadczeń fizjologicznych; nadawanie tych etykiet jest jednym z rodzajów oceny poznawczej.

Ocena poznawcza (ang. **cognitive appraisal**) to rozpoznanie przez jednostkę, że określona sytuacja ma znaczenie z punktu widzenia jej celów i interesów. Schachter i Singer uważali, że ocena poznawcza sytuacji ma kluczowe znaczenie dla doświadczania emocji, ponieważ samo pobudzenie fizjologiczne daje doświadczenia niespecyficzne dla określonej emocji. Bez włączenia oceny poznawczej możliwe byłoby zatem błędne przypisanie pobudzenia do jakiegoś doświadczenia emocjonalnego (Schachter i Singer, 1962).

Note:

Eksperyment Schachtera i Singera
Schachter i Singer przeprowadzili w 1962 roku pomysłowy eksperyment mający sprawdzić poprawność proponowanej przez nich teorii. Uczestnicy płci męskiej zostali losowo przypisani do czterech grup i zostali poinformowani, że uczestniczą w testach preparatu witaminowego. Badanym w trzech grupach podano zastrzyki adrenaliny, a w czwartej grupie podano placebo. Eksperymentatorzy w pierwszej grupie przekazali, że wstrzyknięta substancja może spowodować skutki uboczne jak przyspieszone bicie serca i pocenie się rąk itp., opisując rzeczywiste działanie adrenaliny na współczulny układ nerwowy. Drugiej grupie nie podano żadnych informacji na temat działania badanego „preparatu witaminowego", a trzeciej grupie powiedziano, że może spowodować on swędzenie czy ból głowy. Po otrzymaniu zastrzyków uczestnicy czekali w pomieszczeniu z drugą osobą. Byli poinformowani, że to również ochotnik biorący udział w tym badaniu preparatu witaminowego, tymczasem osoba ta była zatrudniona przez badaczy i jej zadaniem było odgrywanie euforii lub złości (Schachter i Singer, 1962).
Uczestnicy badania, którym uprzednio powiedziano, że mogą odczuwać objawy pobudzenia fizjologicznego (badani z pierwszej grupy), zapytani o zmiany emocjonalne doświadczone w związku z euforią lub złością (w zależności od tego, jak zachowywał się ich współtowarzysz), nie stwierdzili żadnych tego typu reakcji. Natomiast mężczyźni z pozostałych dwóch grup, którzy nie spodziewali się pobudzenia fizjologicznego w następstwie zastrzyku, częściej przyznawali się do odczuwania euforii lub złości w zależności od zachowania współtowarzysza. Mimo że wszyscy, którym podano zastrzyk adrenaliny, doświadczyli takiego samego pobudzenia fizjologicznego, tylko ci, którzy się go nie spodziewali, wykorzystali kontekst do interpretacji pobudzenia jako zmiany stanu emocjonalnego (Schachter i Singer, 1962).

Zależność między naszym doświadczaniem emocji i ich poznawczym przetwarzaniem, a także kolejnością ich występowania nadal pozostaje przedmiotem badań i dyskusji. **Richard S. Lazarus** (1922-2002) (1991) opracował **teorię poznawczo-relacyjną** (ang. **cognitive-mediational theory**) zwaną **teorią Lazarusa** (1991), która zakłada, że odczuwanie

emocji ma związek ze złożoną oceną poznawczą bodźca. Wg Lazarusa ocena poznawcza składa się z dwuetapowej **oceny pierwotnej** oraz **oceny wtórnej**. Pierwszy etap oceny pierwotnej to odpowiedź na pytanie, czy zdarzenie ma związek z moimi celami i interesami. Jeśli nie ma związku, emocja się nie pojawia. Jeśli dostrzegamy taki związek, ustalamy, czy jego efekt będzie dla mnie dobry czy zły (to jest drugi etap oceny pierwotnej). Po czym następuje ocena wtórna z pytaniem: co mogę zrobić w obecnej sytuacji. Chociaż proces ten jest wyraźnie podzielony na etapy, wg twórcy teorii zachodzi on płynnie.

Note:

Odkrycie znaczenia oceny poznawczej

Pierwszą teoretyczką, która przystąpiła do poszukiwania wyjaśnień znaczenia oceny poznawczej w doświadczaniu emocji była **Magda Blondiau Arnold** (1903-2002). Kluczowym w teorii oceny jest spostrzeżenie, że po bodźcu lub zdarzeniu najpierw pojawia się ocena poznawcza (sprawdzenie, czy sytuacja jest dla nas korzystna czy nie). Jeśli sytuacja jest korzystna, mamy tendencję do podejmowania działania; jeśli niekorzystna – mamy tendencję do unikania. Po tych fazach pojawia się emocja, a za nią podążają działania sterowane przez emocje (Frijda, 1988; Lazarus, 1991). Jeśli myślisz, że jakaś sytuacja jest przyjemna, będziesz odczuwać więcej pozytywnych emocji z nią związanych, niż gdy najpierw oceniasz tę sytuację negatywnie. Teoria oceny wyjaśnia, dlaczego na tę samą sytuację dwie osoby potrafią zareagować odczuwaniem dwóch całkiem odmiennych emocji. Wyobraź sobie na przykład, że wykładowca psychologii wyznaczył cię do przygotowania prezentacji na temat emocji. Może to wywołać u ciebie pozytywne myśli, bo dostaniesz szansę wykazania się i znajdziesz się w centrum uwagi. Wówczas doświadczysz uczucia radości. Jeśli jednak nie lubisz występować publicznie, ocenisz sytuację negatywnie i poczujesz silny dyskomfort.

Robert Zajonc (1923-2008) zaproponował koncepcję, która stoi w opozycji do teorii Lazarusa. Zajonc (1980) twierdzi, że we wzbudzaniu emocji procesy poznawcze nie biorą udziału. Mamy bowiem możliwość

blokowania procesów poznawczych, np. wyłączając telewizor. Nie potrafimy jednak zablokować odczuwania silnych emocji, a blokowanie zachowań uruchamianych przez procesy związane z określoną emocją niekiedy jest bardzo trudne. Zajonc twierdzi, że bardzo często emocja pojawia się zanim nastąpi poznanie. Teoria ta znajduje poparcie chociażby w badaniach wpływu reklam na konsumenta albo w znanym nam wszystkim odczuciu „pierwszego wrażenia”, które wywiera na nas nowo poznana osoba. Potrafimy polubić kogoś lub jakiś produkt, zanim uzyskamy więcej informacji na jego temat.

Regulacja emocji

Wróćmy do opisanego w [link] przykładu z wykładowcą, który prosi cię o przygotowanie prezentacji. Nawet jeśli nie lubisz występować publicznie, zapewne dasz sobie z tym radę. Dzięki **regulacji emocji** (ang. **emotion regulation**), czyli procesowi, który rozpoczyna, kształtuje i podtrzymuje doświadczanie emocji, tu i teraz staniesz na katedrze i zaczniesz przemawiać. Regulacja emocji może mieć charakter uświadomiony (podmiotowy) oraz nieuświadomiony (automatyczny). **Automatyczna regulacja emocji (ARE)** (ang. **automatic emotion regulation**) zachodzi u nas w trybie ciągłym, w dużej części dokonuje się bez naszego aktywnego myślenia. Mauss z zespołem podczas badań tego rodzaju regulacji emocji ustaliła, że automatyczna regulacja emocji może wpłynąć na każdą ze składowych w procesie odczuwania emocji i może oddziaływać na: zadania, w których bierzesz udział, twoją ocenę sytuacji, wybór, którego dokonujesz, by zaangażować się emocjonalnie, oraz na twoje zachowania po tym, jak tych emocji już doświadczysz. (Mauss, Bunge i Gross, 2007, Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm i Gross, 2005). ARE jest podobna do innych automatycznych procesów poznawczych, w których uruchamiane są struktury wiedzy mające wpływ na nasze funkcjonowanie. Wspomniane struktury wiedzy to m.in. pojęcia, programy i wzorce.

Według koncepcji ARE proces automatycznej kontroli zachodzi u każdego z nas. Działa na zasadzie schematu, a regulacja emocji, która pojawia się w ramach tego procesu, nie wymaga celowego myślenia. ARE można porównać do jazdy na rowerze. Jeśli już raz tę czynność opanujesz, możesz

z niej korzystać bez zastanowienia. Automatyczna regulacja emocji może przyjąć postać adaptacyjną lub nieadaptacyjną, co pozostaje nie bez znaczenia dla naszego stanu zdrowia (Hopp, Troy i Mauss, 2011). Mauss z zespołem badaczy ustaliła, że przyjmowanie określonych strategii działania może zmniejszyć odczuwanie negatywnych emocji, co z kolei może wpłynąć na poprawę zdrowia psychicznego (Mauss, Cook, Cheng i Gross, 2007; Mauss, Cook, i Gross, 2007; Shallcross, Troy, Boland i Mauss, 2010; Troy, Shallcross i Mauss, 2013; Troy, Wilhelm, Shallcross i Mauss, 2010). Mauss zasugerowała również, że chociaż problematyczne bywają sposoby pomiaru emocji, większość najczęściej mierzonych zagadnień związanych z emocjami, pozostaje według niej przydatna (Mauss et al., 2005; Mauss i Robinson, 2009). Zastosowanie całkiem odmiennego podejścia do badania emocji zmienia jednak nasze dotychczasowe rozumienie tego zagadnienia.

Note:
Na tym wideo dr Lisa Feldman Barrett wyjaśnia, jak są skonstruowane emocje; na tej stronie dostępne jest tłumaczenie transkrypcji na język polski.

Po około 30 latach badań interdyscyplinarnych Lisa Feldman Barrett (ur. 1963) przyznała, że nadal nie rozumiemy, czym są emocje (więcej w notce powyżej). Według Barrett emocje nie zostały wbudowane w mózg w trakcie naszych narodzin i są tworzone na podstawie naszych doświadczeń. Emocje wg tej teorii są domysłami, które budują nasze doświadczanie świata. W rozdziale Czym jest poznanie? pisaliśmy, że pojęcia to kategorie lub zbiory informacji lingwistycznych, obrazów, idei lub wspomnień jak doświadczenia życiowe. Barret rozszerzyła tę definicję, by włączyć w nią emocje jako pojęcia - domysły (Barrett, 2017). W zależności od naszych domysłów, dwa identyczne stany fizjologiczne mogą przejawiać się innymi stanami emocjonalnymi. Na przykład twój mózg domyśla się nieprzyjemnego odczucia w żołądku, gdy znajdujesz się w piekarni, może wytworzyć uczucie głodu. Jednak ten sam domysł w sytuacji, gdy czekasz na wynik ważnego badania medycznego, może u ciebie wytworzyć obawę. To pokazuje, że z tego samego odczucia fizjologicznego mogą zostać

wytworzone dwie emocje. W związku z tym zamiast traktować emocje jako coś niepodlegającego kontroli, możesz nad nimi panować i na nie wpływać.

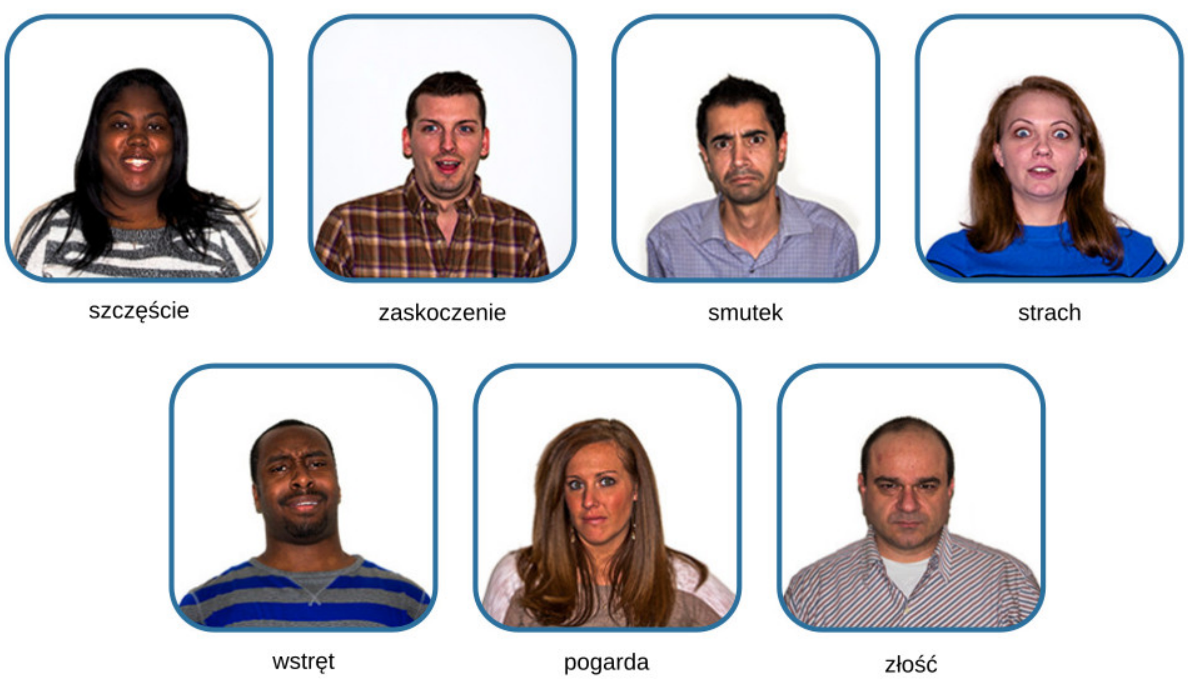
Note:
Siła uśmiechu
Czy uśmiechanie się daje poczucie szczęścia lub czy poczucie szczęścia wywołuje uśmiech na twarzy? Badacze postawili **hipotezę mimicznego sprzężenia zwrotnego** (ang. ***facial feedback hypothesis***), by ustalić, czy mimika może wpływać na doświadczenie emocjonalne jednostki (Adelman i Zajonc, 1989; Boiger i Mesquita, 2012; Buck, 1980; Capella, 1993; Soussignan, 2001; Strack, Martin i Stepper, 1988). Okazuje się, że stłumienie możliwości reakcji mimicznych na emocje zmniejsza natężenie doświadczania niektórych emocji (Davis, Senghas i Ochsner, 2009). W badaniu (Havas, Glenberg, Gutowski, Lucarelli i Davidson, 2010) ostrzykiwano partie twarzy uczestników preparatem z jadu kiełbasianego (botoksem), by unieruchomić określone mięśnie twarzy i ograniczyć ich mimikę. Okazało się, że zwiotczenie mięśni powodujących zafrasowaną minę (m.in. marszczenie brwi), zmniejsza odczuwanie stanów depresyjnych osób cierpiących na depresję. Jeszcze inne badanie wykazało, że intensywność mimiki ma wpływ na reakcję emocjonalną (Soussignan, 2002; Strack, Martin i Stepper, 1988). Innymi słowy, jeśli na nieistotne wydarzenie zareagujesz tak szerokim uśmiechem jak przy wygranej na loterii, odczujesz znacznie większą radość niż przy wątłym uśmiechu, na jaki to wydarzenie faktycznie zasługuje. Co ciekawe, Soussignan (2002) zaobserwował różnice w reakcji fizjologicznej w zależności od stopnia natężenia tego samego uśmiechu.

Złożoność emocji

Klasyczne teorie emocji zajmowały się wyjaśnianiem mechanizmów powstawania najprostszych emocji, wyzwolonych programami uciekaj (emocja strachu) albo walcz (emocja wściekłości). W ostatnim czasie psycholodzy, wykorzystując techniki obrazowania pracy mózgu, wskazali

siedem emocji: panika, strach, wściekłość, żądza, poszukiwanie, opieka, zabawa.

Zestaw tych siedmiu emocji częściowo pokrywa się z siedmioma uniwersalnymi ekspresjami mimicznymi, z których każda emocja utożsamiana jest z odmiennym wyrazem twarzy. Są to: radość, zdziwienie, smutek, strach, wstręt, pogarda i złość ([link]) (Ekman i Keltner, 1997). Wydaje się, że nasza zdolność do rozpoznawania wyrazu twarzy i wyrażania emocji za pomocą mimiki jest uniwersalna we wszystkich kręgach kulturowych. Nawet osoby od urodzenia niewidome okazują emocje za pomocą takich samych ekspresji mimicznych, mimo że nigdy nie widziały ich u innych ludzi. To oznacza, że wzorzec aktywności mięśni twarzy zaangażowanych w wyrażanie emocji jest uniwersalny W zasadzie koncepcję tę zaproponowano już pod koniec XIX wieku w książce Karola Darwina *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt* (1872). Rozbieżności w obu tych zestawach emocji pokazują, jak ważna jest metoda pozyskania tych informacji. Pierwszy zestaw został stworzony na podstawie badania obszarów mózgu odpowiedzialnych za uruchamianie programów związanych z określonymi emocjami, a drugi zestaw jest przejawem ekspresji emocjonalnej.



Siedem uniwersalnych mimicznych ekspresji emocji. (Źródło: modyfikacja pracy Cory’ego Zankera).

Note:

Uniwersalność i zaburzenia w rozpoznawaniu emocji

Paul Ekman (1972) przeprowadził pionierskie badanie z udziałem jednego z mieszkańców Nowej Gwinei, należącego do grupy przedstawicieli kultury przedpiśmiennej, którzy posługują się narzędziami kamiennymi i nie mieli kontaktu z ludźmi spoza swojego kręgu kulturowego. Ekman poprosił mężczyznę o zaprezentowanie, jaki miałby wyraz twarzy w następujących sytuacjach: (1) odwiedził go przyjaciel, (2) właśnie zmarło jego dziecko, (3) szykuje się do walki, (4) nadepnął na rozkładające się szczątki świni. Ekspresje mimiczne emocji mężczyzny okazały się uniwersalne. Spotkanie to zainspirowało Ekmana do dalszej pracy nad mimiką, po powrocie z Nowej Gwinei Ekman poświęcił badaniom tej dziedziny ponad 40 lat.

Trudności z rozpoznawaniem stanów emocjonalnych innych osób mają dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Badania pokazują, że może to wynikać z nieumiejętności rozróżniania niewerbalnych wyrazów emocji (np. mimiki) (Hobson, 1986). Co więcej, istnieją dowody sugerujące, że osoby z autyzmem mają również problem z wyrażaniem emocji tonem głosu i za pomocą wyrazów twarzy (Macdonald et al., 1989). Trudności z rozpoznawaniem i wyrażaniem emocji mogą przyczyniać się do ograniczonych interakcji społecznych i komunikacji charakterystycznych dla autyzmu. Dlatego też bada się szereg różnych podejść terapeutycznych zmierzających do rozwiązania tych problemów. Nadzieję na pomoc osobom autystycznym w przetwarzaniu informacji dotyczących emocji dają różnorodne programy edukacyjne, terapia poznawczo-behawioralna oraz leczenie farmakologiczne (Bauminger, 2002; Golan i Baron-Cohen, 2006; Guastella et al., 2010).

Na niedoskonałość sposobu, w jaki pozyskujemy informacje na temat emocji na podstawie opisu doświadczanych emocji zwrócił także uwagę **Robert Plutchik** (1927-2006). Według Plutchika emocje nie są jedynie etykietą jak „złość”, „wstręt” czy „strach"”, a pozyskiwanie informacji na podstawie wywiadu o emocjach przez nas doświadczanych jest podejściem zbyt niedokładnym. Opis stanu emocjonalnego przez badanych może się więc składać z takich elementów jak: zmiany fizjologiczne („uczucie braku apetytu”), postawy wobec siebie („uczucie, że jest się kimś nieistotnym”) oraz impuls do działania („czuję, że się rozpłaczę”). Innym przykładem trudności z pozyskiwaniem informacji na temat emocji jest celowe błędne podanie przez uczestnika badania opisu doświadczanej przez niego emocji. W przedstawionym wyżej eksperymencie ([link]) wykazano, że uczestnicy w grupie z osobą odgrywającą złość faktycznie czuli złość, ale badaczowi mówili, że czują euforię, ponieważ nie chcieli się przyznać publicznie do prawdziwej emocji w obawie przed gorszą oceną w badaniu końcowym. Plutchik twierdzi również m.in., że umiejętność celnego opisu emocji zależy również od zakresu słownictwa badanego. Ponadto emocje rzadko występują w czystej postaci, zwykle są mieszaniną innych emocji i trudno je opisać w sposób prosty i jednoznaczny (Plutchik, 2009).

Uprawniona wydaje się w związku z tym konkluzja, że emocje to hipotetyczny konstrukt albo wnioskowanie na podstawie przesłanek należących do różnych kategorii. Są nimi ustne opisy doświadczanych uczuć, ekspresja behawioralna, reakcje w grupie rówieśniczej itp. Emocje można opisywać, używając subiektywnych wyrażeń należących do języka potocznego (szczęście, smutek, wstręt). Można też odnieść się do emocji z perspektywy behawioralnej (uderzanie, bicie, krzyk, ucieczka, płacz, wymiotowanie). Perspektywa reakcji emocjonalnych na otoczenie, czyli język funkcjonalny, to trzeci sposób opisu emocji. W ujęciu funkcjonalnym efektem ucieczki jest ochrona jednostki, a efektem ataku złości jest zniszczenie obiektu, efektem smutku i płaczu jest próba uzyskania wsparcia od innych (Plutchik, 2009).

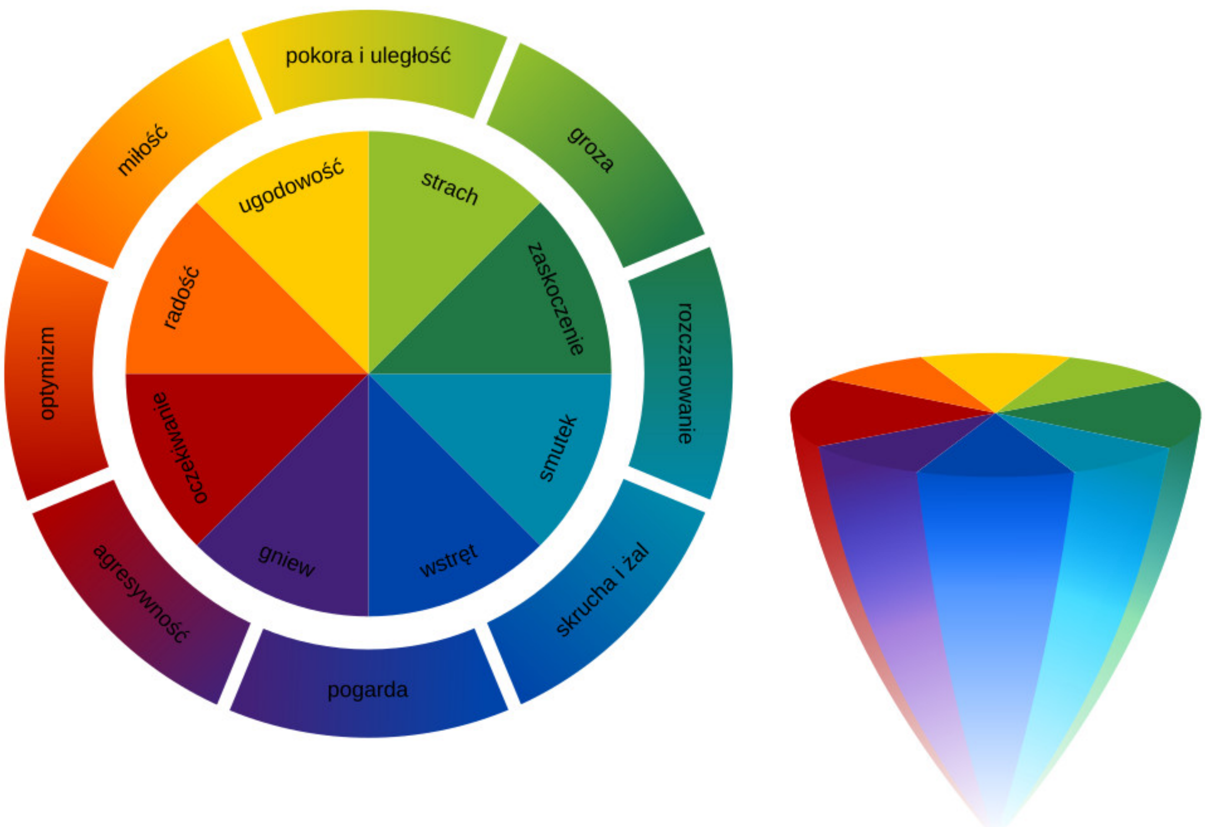
Język subiektywny	Język behawioralny	Język funkcjonalny
strach, przerażenie	wycofanie, uciekanie	ochrona
złość, wściekłość	atakowanie, bicie	zniszczenie
radość, ekstaza	spółkowanie, posiadanie	rozmnażanie się
smutek, żal	płacz, wołanie o pomoc	reintegracja
akceptacja, zaufanie	łączenie się w pary, uwodzenie	przynależność
obrzydzenie, wstręt	wymiotowanie, defekacja	odrzucenie
przewidywanie, oczekiwanie	badanie, mapowanie	odkrywanie
zaskoczenie, zdumienie	zatrzymywanie, blokowanie	orientowanie się

Trzy sposoby opisywania emocji wg Plutchika (Plutchik, 2009).

Plutchik z przedstawionego w tabeli zestawienia wyciąga trzy główne wnioski:

1. Emocja może mieć różny stopień natężenia (strach, przerażenie).
2. Emocje mogą być do siebie zbliżone (wstyd, poczucie winy) albo bardzo od siebie odległe (radość i obrzydzenie).
3. Emocje mają charakter polarny – radość jest przeciwstawna do smutku, nienawiść do miłości.

Wskazał on następnie osiem podstawowych emocji ułożonych w pary (diady) przeciwieństw: gniew-strach, wstręt-akceptacja, smutek-radość, zaskoczenie-oczekiwanie. Zastosujemy teraz dość nietypowe, ale obrazowe porównanie, które ułatwi, mamy nadzieję, zrozumienie modelu emocji zaproponowanego przez Plutchika.



Koło emocji wg Plutchnika.

Wyobraźmy sobie pełną w środku bryłę w kształcie podobnym do stożka. Na płaskiej części bryły (na kolistej podstawie stożka) nanosimy nazwy par przeciwstawnych emocji podstawowych. Następnie przeciwstawnym emocjom przypisujemy przeciwstawne kolory, na wzór koła barw. Od razu można zauważyć, że te przeciwstawne emocje się znoszą, podobnie jak połączenie przeciwstawnych barw daje kolor czarny albo szary.

Wyobraźmy sobie teraz, że na każdą emocję precyzyjnie kładziemy krople odpowiednio zabarwionej wody i patrzymy, jak barwniki rozchodzą się w głąb bryły. Jeśli pokroimy teraz bryłę na plastry, zobaczymy, że im dalej od miejsca, gdzie barwniki zostały zakroplone, tym kolory są mniej intensywne.

Jest to analogia do bryły emocji Plutchika, która przedstawia zależności między emocjami i ich nasileniem: emocje znajdujące się w kolejnych coraz mniejszych „plasterkach” są coraz słabsze i coraz trudniej je od siebie odróżnić. Według Plutchika emocje mogą być tak słabe, że stają się nierozróżnialne (analogia wierzchołka bryły, do którego nie dotarł żaden barwnik).

Plutchik, posiłkując się tą samą analogią koła barw, które było podstawą stożkowatej bryły, przedstawia nie tylko emocje podstawowe, lecz także emocje złożone. Gdy zmieszamy emocje sąsiadujące ze sobą, np. zaskoczenie i smutek, otrzymamy emocję drugiego rzędu – rozczarowanie, podobnie radość i oczekiwanie da optymizm.

Summary

Emocje to subiektywne doświadczenia, na które składają się fizjologiczne pobudzenie i ocena poznawcza. Do wyjaśnienia naszych doświadczeń emocjonalnych zaproponowano różne teorie. Teoria Jamesa-Langego zakłada, że emocje pojawiają się jako funkcja pobudzenia fizjologicznego. Teoria Cannona-Barda utrzymuje, że doświadczenie emocjonalne pojawia się równocześnie z pobudzeniem fizjologicznym, ale jest od niego niezależne. Dwuczynnikowa teoria Schachtera-Singera sugeruje, że pobudzenie fizjologiczne otrzymuje etykietę poznawczą w zależności od kontekstu, a te dwa czynniki łącznie prowadzą do doświadczenia emocjonalnego.

Teoria poznawczo-relacyjna Lazarusa przyjmuje, że doświadczanie emocji ma związek z dwuetapową oceną poznawczą bodźca (ocena pierwotna i ocena wtórna). Ocena pierwotna jest dwuetapowa. Najpierw oceniany jest związek zdarzenia z moimi celami i interesami. Jeśli go nie ma, emocja się nie pojawia. Jeśli związek istnieje, dochodzi do oceny efektu zdarzenia

(dobry efekt czy zły). Ocena wtórna poszukuje odpowiedzi: co mogę zrobić w obecnej sytuacji. Zajonc w opozycji do Lazarusa twierdzi, że procesy poznawcze nie biorą udziału we wzbudzaniu emocji, ponieważ procesy poznawcze możemy zablokować (np. wyłączając telewizor), ale nie mamy możliwości zablokować odczuwania silnych emocji.

Regulacja emocji to proces, który rozpoczyna, kształtuje i podtrzymuje doświadczanie emocji. Regulacja emocji może mieć charakter uświadomiony (podmiotowy) oraz nieuświadomiony (automatyczny). Plutchik zaproponował opis emocji z wykorzystaniem analogii do koła barw. Według Plutchika emocje można opisywać, używając subiektywnych wyrażeń należących do języka potocznego, perspektywy behawioralnej oraz języka funkcjonalnego.

Review Questions

Exercise:

Problem: Teorii Lazarusa w doświadczaniu emocji

A. zachodzi jednoetapowa ocena poznawcza

B. zachodzi dwuetapowa ocena poznawcza

C. ocena poznawcza jest wyłączona z tego procesu

D. emocje są opisywane z użyciem analogii do koła barw

Solution:

B

Exercise:

Problem: Teorii Zajonca w doświadczaniu emocji

A. zachodzi jednoetapowa ocena poznawcza

B. zachodzi dwuetapowa ocena poznawcza

C. ocena poznawcza jest wyłączona z tego procesu

D. emocje są opisywane z użyciem analogii do koła barw

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Według teorii ________ doświadczenia emocjonalne wynikają z pobudzenia fizjologicznego.

A. Jamesa-Langego

B. Cannona-Barda

C. dwuczynnikowej Schachtera-Singera

D. Darwina

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Która z poniższych teorii emocji sugeruje, że wariografy powinny dość dokładnie rozróżniać pewne emocje od innych?

A. teoria Cannona-Barda
B. teoria Jamesa-Langego
C. dwuczynnikowa teoria Schachtera-Singera
D. teoria Darwina

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Wyobraź sobie, że zaraz po zażyciu leku hamującego aktywację układu współczulnego znajdujesz koło nogi jadowitego węża. Co na temat twojego doświadczenia w takiej sytuacji przewiduje teoria Jamesa-Langego?

Solution:

Teoria Jamesa-Langego zakłada, że nie czułabym strachu, ponieważ nie doświadczyłabym fizjologicznego pobudzenia niezbędnego do wywołania stanu emocjonalnego.

Exercise:

Problem:

Dlaczego nie można wyciągnąć wniosków przyczynowych dotyczących zależności między objętością hipokampa a zespołem stresu pourazowego?

Solution:

Dostępne badania mają charakter korelacyjny. Nie można wykluczyć, że mniejsza objętość hipokampa predysponuje ludzi do wystąpienia zespołu stresu pourazowego lub że wynika ona z tego zaburzenia. Wnioski przyczynowe można wyciągnąć wyłącznie po przeprowadzeniu eksperymentów.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Pomyśl o radosnej sytuacji w swoim życiu (gdy drużyna, której kibicujesz, po bardzo wymagających rozgrywkach zdobyła mistrzostwo kraju) albo o sytuacji wywołującej w tobie obawy (np. przed wygłoszeniem prezentacji przed setką obcych osób). Jak opiszesz sposób, w jaki fizycznie manifestowało się u ciebie pobudzenie? Czy dostrzegasz sróżnice w pobudzeniu fizjologicznym związanym z każdym z tych stanów emocjonalnych?

Glossary

teoria emocji Cannona-Barda (ang. **Cannon-Bard theory of emotion**)

zgodnie z nią fizjologiczne pobudzenie i doświadczenie emocjonalne zachodzą w tym samym czasie

poznawczo-transakcyjny paradygmat stresu (ang. **cognitive-mediational theory**)

nasze emocje zależą od oceny bodźca

składowe emocji (ang. **components of emotion**)

fizjologiczne pobudzenie, ocena i subiektywne doświadczenie

kulturowy wzorzec emocji (ang. **cultural display rule**)

jeden z kulturowo swoistych standardów określających akceptowalne rodzaje i natężenie emocji

emocja (ang. **emotion**)

subiektywny stan często określany mianem uczuć

hipoteza mimicznego sprzężenia zwrotnego (ang. **facial feedback hypothesis**)

wyraz (własnej) twarzy ma wpływ na nasze emocje

teoria emocji Jamesa-Langego (ang. James-Lange theory of emotion)

emocje są efektem fizjologicznego pobudzenia

dwuczynnikowa teoria Schachtera-Singera (ang. Schachter-Singer two-factor theory of emotion)

zakłada, że na emocje składają się dwa rodzaje czynników: fizjologiczny i poznawczy

Biologia emocji

W jaki sposób reagujemy na emocje? Jak złożone są te procesy? U człowieka w programie reakcji na emocję biorą udział złożone systemy samoregulacji, o których zaledwie wspomnieliśmy w poprzednim podrozdziale. Badacze jak Cannon w latach 20. i 30. XX wieku poszukiwali jednego miejsca w mózgu odpowiedzialnego za powstawanie emocji.

Model trójstopniowej organizacji mózgu

MacLean (1913-2007) podjął próbę wyjaśnienia procesów powstawania emocji i motywacji na podstawie ewolucji i budowy mózgu. W latach 60. XX wieku zaproponował **model trójstopniowej organizacji mózgu**. Opierała się ona na obserwacji, że mózg ssaków, w tym i człowieka, składa się z trzech odrębnych obszarów. Według MacLeana obszar położony najgłębiej pochodzi od gadów. Obszar położony nad nim, nazwany przez MacLeana obszarem limbicznym (1952), mieliśmy odziedziczyć po wczesnych ssakach (z paleolitu), a trzeci, położony najbardziej na zewnątrz, miał wyewoluować u ssaków współczesnych.

Zgodnie z teorią MacLeana **mózg gadzi** (ang. **reptilianor R-complex**) jest „samolubny”, odpowiada za zachowania niewerbalne i działanie automatyczne. **Mózg paleossaków** (ang. **paleomammailan complex**) odgrywa kluczową rolę w zachowaniach rodzicielskich, karmieniu i zachowaniach ukierunkowanych na rozmnażanie się. Procesy wyższego rzędu jak posługiwanie się językiem, myślenie racjonalne i abstrakcyjne oraz poznanie zachodzą natomiast wyłącznie w mózgu ssaków współczesnych (ang. **neomammalian complex**).

Krytyka modelu MacLeana

Dość prosta teoria zaproponowana przez MacLeana zyskała szerokie uznanie u przedstawicieli różnych dziedzin nauki, nie znalazła jednak poparcia wśród ekspertów nauk o mózgu. Wraz z postępem badań teoria o trójstopniowej organizacji mózgu poddana została zdecydowanej krytyce. Zgodnie z wiedzą o ewolucji organizmów, struktury nazywane przez

MacLeana mózgiem gadzim były obecne już u ryb bezszczękowych. Wbrew temu, co twierdził, należące do tego obszaru jądra podstawne są zaangażowane w inicjację i kontrolę **ruchów zależnych od woli** (ang. **voluntary movement**). Potwierdzają to obserwacje osób z zaburzeniami tego obszaru mózgu, u chorych na Parkinsona albo pląsawicę Huntingtona. U osób tych upośledzona jest kontrola ruchów zależnych od woli (Reiner, 1990).

Zgodnie z aktualną wiedzą układ limbiczny pojawił się wcześniej niż u paleolitycznych ssaków. Elementy układu limbicznego: przegroda, ciało migdałowate i hipokamp posiadają już ptaki, gady i płazy. Obecna jest też u nich kora zakrętu obręczy. Funkcje wiązane z tymi obszarami – np. zachowania rodzicielskie są obecne również u gadów (krokodyle opiekują się młodymi), większości ptaków (Reiner, 1990). Nawet niektóre płazy (drzewołazy) opiekują się potomstwem.

Podobnie kora nowa wcale nie występuje po raz pierwszy u współczesnych ssaków. Struktura ta była już obecna u wczesnych ssaków w paleolicie. Jej elementy mają również ptaki, gady, ryby kostno- i chrzęstnoszkieletowe. Struktury te biorą u nich udział w postrzeganiu, podejmowaniu decyzji, uczeniu się, używaniu narzędzi, tworzeniu konceptów (szczególnie u ptaków). U niessaków struktura ta ma inną budowę co kora nowa, co wyjaśnia, dlaczego wcześniej nie była ona u tych zwierząt zauważona (Reiner, 1990).

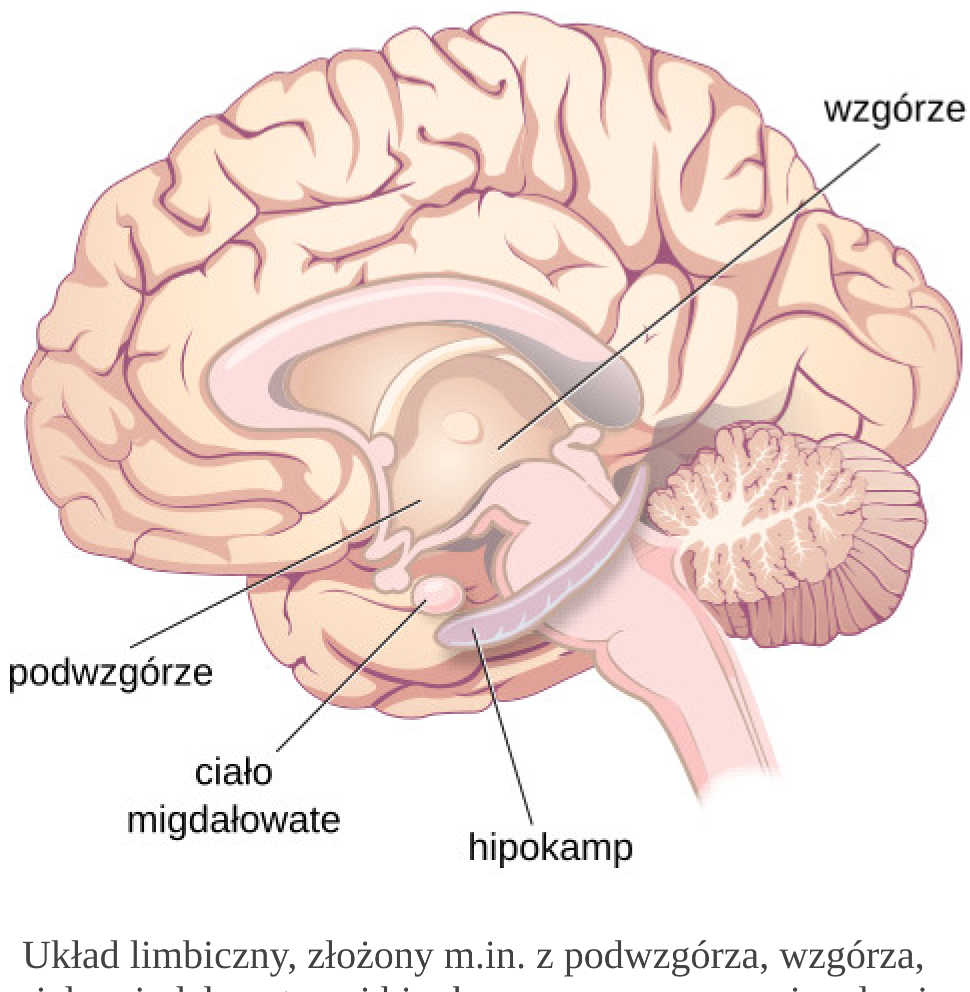
Powstawanie emocji w mózgu

Według aktualnego stanu wiedzy obszarami, które są kluczowe dla procesów emocjonalnych, są: ciało migdałowate i hipokamp w układzie limbicznym. Więcej o budowie mózgu przeczytasz w podrozdziale Mózg i rdzeń kręgowy.

Układ limbiczny

Wcześniej wspominaliśmy już o **układzie limbicznym** (ang. **limbic system**), czyli obszarze mózgu zaangażowanym w emocje i pamięć ([link]).

Składa się on z podwzgórza, wzgórza, ciała migdałowatego i hipokampa. Podwzgórze bierze udział w aktywacji układu współczulnego, stanowiącej część reakcji emocjonalnej. Wzgórze to centrum przekaźnikowe, którego neurony dokonują projekcji zarówno do ciała migdałowatego, jak i wyższych obszarów korowych w celu dalszego przetwarzania. Ciało migdałowate odgrywa rolę w przetwarzaniu informacji emocjonalnych i wysyłaniu ich do struktur korowych (Fossati, 2012). W hipokampie następuje integracja doświadczenia emocjonalnego z poznaniem (Femenía, Gómez-Galán, Lindskog i Magara, 2012).

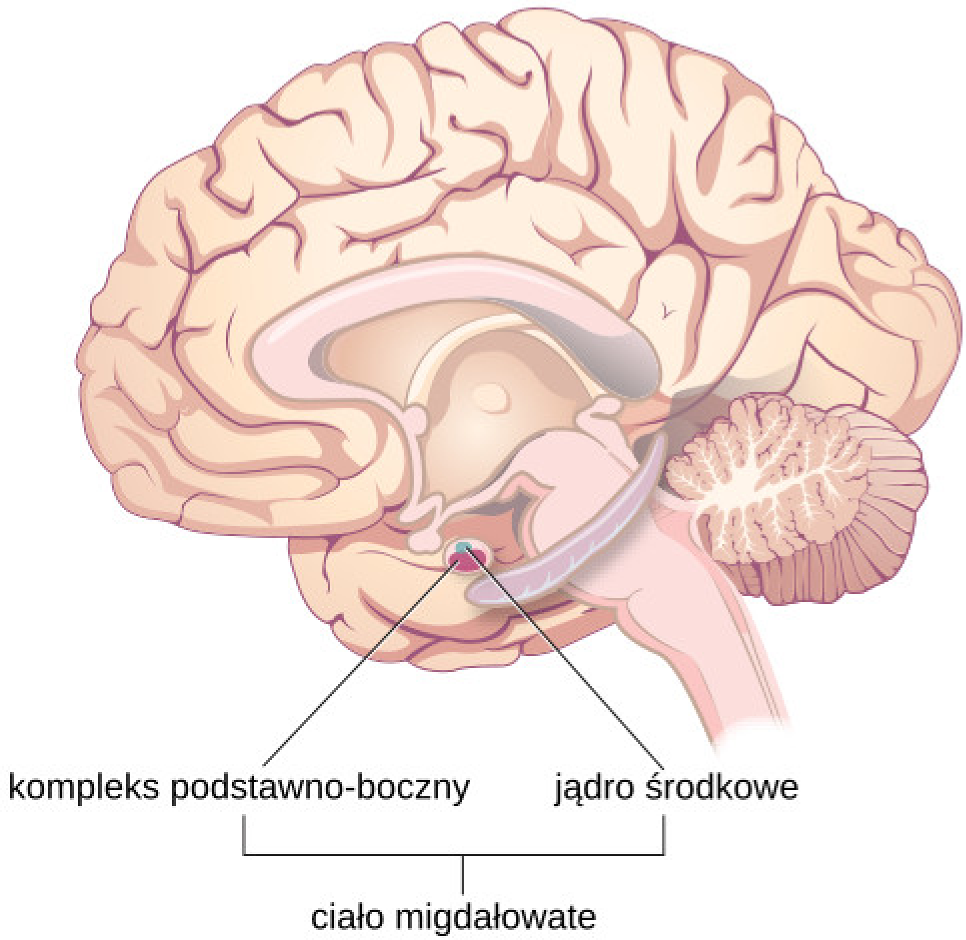


Układ limbiczny, złożony m.in. z podwzgórza, wzgórza, ciała migdałowatego i hipokampa procesy emocjonalne i pamięć.

Note:
Otwórz interaktywny stymulator mózgu w technologii 3D, żeby odświeżyć sobie wiedzę na temat poszczególnych części mózgu i ich funkcji. Rozpocznij, klikając przycisk „Start Exploring”. Aby przejść do układu limbicznego, kliknij znak plusa w menu po prawej stronie.

Ciało migdałowate

Ciało migdałowate (ang. **amygdala**) jest przedmiotem dużego zainteresowania badaczy próbujących zrozumieć biologiczne podłoże emocji, w szczególności strachu i lęku (Blackford i Pine, 2012; Goosens i Maren, 2002; Maren, Phan i Liberzon, 2013). Składa się ono z licznych podjąder, w tym kompleksu podstawno-bocznego i jądra środkowego ([link]). **Kompleks podstawno-boczny** (ang. **basolateral complex**) ma gęstą sieć połączeń z różnymi obszarami czuciowymi w mózgu. Odgrywa zasadniczą rolę przy klasycznym warunkowaniu i przypisywaniu wartości emocjonalnej pamięci i procesach uczenia się. **Jądro środkowe** (ang. **central nucleus**) odpowiada za skupienie uwagi i jest połączone z podwzgórzem i różnymi obszarami pnia mózgu, dzięki czemu reguluje funkcjonowanie autonomicznego układu nerwowego i układów hormonalnych (Pessoa, 2010).



Rysunek przedstawia budowę kompleksu podstawno-bocznego i jądra środkowego ciała migdałowatego.

Jak pokazują badania, młode szczury pod nieobecność matki wykazują zwiększoną aktywność ciała migdałowatego. Gdy podawano im bodźce zapachowe, którym towarzyszył wstrząs elektryczny, szczury przejawiały awersję do podawanego im zapachu, co sugeruje, że uczyły się go bać. Jednak gdy to samo badanie prowadzono w obecności matki młodych szczurów, badane osobniki wykazywały upodobanie do wykorzystanego w eksperymencie zapachu. Wiązało się to z brakiem podwyższonej aktywności ciała migdałowatego. Sugeruje to, że obecność lub nieobecność matki (a zatem stopień pobudzenia ciała migdałowatego) decydował o tym,

czy młode szczury uczyły się bać zapachu, czy też uczyły się wykazywać nim zainteresowanie (Moriceau i Sullivan, 2006).

Raineki, Cortés, Belnoue i Sullivan (2012) dowiedli, że u szczurów negatywne doświadczenia z pierwszych lat życia mogą wpływać na zmianę funkcjonowania ciała migdałowatego i prowadzić w późniejszym wieku do wzorców zachowania imitujących zaburzenia nastroju u ludzi. W badaniu tym małe szczury w ciągu 8–12 dni po narodzinach były dobrze lub źle traktowane. Stosowano dwie formy złego traktowania. Pierwsza wiązała się z nieodpowiednim legowiskiem. Szczurza matka miała w klatce za mało materiału, by stworzyć legowisko, przez co spędzała dużo czasu z dala od potomstwa, poświęcając go raczej na budowanie gniazda niż opiekę nad małymi. Druga forma złego traktowania miała związek z opisanym powyżej eksperymentem uczenia asocjacyjnego, które obejmowało kojarzenie zapachów ze wstrząsem elektrycznym pod nieobecność matki. W tym samym czasie grupa kontrolna znajdowała się z matką w odpowiednio wyściełanej klatce i nic nie zakłócało im spokoju. Małe szczury, które były źle traktowane, w okresie dojrzewania częściej wykazywały objawy podobne do depresji w porównaniu z próbą kontrolną. Zachowania te utożsamiono ze zwiększoną aktywacją ciała migdałowatego.

Badania na ludziach również sugerują zależność między ciałem migdałowatym a zaburzeniami nastroju lub stanami lękowymi. Zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ciała migdałowatego zaobserwowano u nastolatków, u których stwierdzono ryzyko wystąpienia różnych zaburzeń nastroju i stanów lękowych lub je zdiagnozowano (Miguel-Hidalgo, 2013; Qin et al., 2013). Zauważono również, że różnice czynnościowe w ciele migdałowatym mogą stanowić biomarker do odróżnienia osób cierpiących na chorobę dwubiegunową od pacjentów z epizodem dużej depresji (Fournier, Keener, Almeida, Kronhaus i Phillips, 2013).

Hipokamp

Jak już wcześniej wspomnieliśmy, w przetwarzanie emocjonalne zaangażowany jest również **hipokamp** (ang. **hippocampus**). Podobnie jak w przypadku ciała migdałowatego badania wykazały, że budowa i

funkcjonowanie hipokampa mają związek z różnymi zaburzeniami lękowymi lub zaburzeniami nastroju. U osób cierpiących na zespół stresu pourazowego (PTSD) obserwuje się istotne zmniejszenie objętości kilku części hipokampa, co może wynikać z obniżonego poziomu neurogenezy i rozgałęzień dendrytowych (czyli odpowiednio tworzenia nowych neuronów i tworzenia nowych dendrytów w istniejących neuronach) (Wang et al., 2010). Mimo że takie badania korelacyjne uniemożliwiają wyciągnięcie wniosków przyczynowych, analizy potwierdzają poprawę na poziomie behawioralnym i zwiększenie objętości hipokampa u osób cierpiących na PTSD po zastosowaniu terapii farmakologicznej lub terapii poznawczo-behawioralnej (Bremner i Vermetten, 2004; Levy-Gigi, Szabó, Kelemen i Kéri, 2013).

Summary

Układ limbiczny to emocjonalny obwód mózgu złożony z ciała migdałowatego, podwzgórza, wzgórza i hipokampa. Struktury te odgrywają rolę w prawidłowym przetwarzaniu emocji, jak również mają związek z zaburzeniami nastroju i zaburzeniami lękowymi. Zwiększoną aktywność ciała migdałowatego wiąże się z warunkowaniem strachu. Zmiany w strukturze hipokampa stwierdza się u osób narażonych lub cierpiących na zaburzenia nastroju. Wykazano, że objętość hipokampa zmniejsza się u osób z zespołem stresu pourazowego.

Glossary

kompleks podstawno-boczny (ang. **basolateral complex**)

> część mózgu (konkretnie ciał migdałowatych) posiadająca gęstą sieć połączeń z różnymi obszarami czuciowymi w mózgu; nieodzowna w klasycznym warunkowaniu oraz przy przypisywaniu wspomnieniom ładunku emocjonalnego

jądro migdałowate środkowe (ang. **central nucleus**)

> część mózgu zaangażowana w skupienie uwagi; ma połączenia z podwzgórzem i ośrodkami pnia mózgu, wspólnie z którymi kontroluje

aktywność autonomicznego układu nerwowego i układu hormonalnego

wariograf (**poligraf**) (ang. **polygraph**)

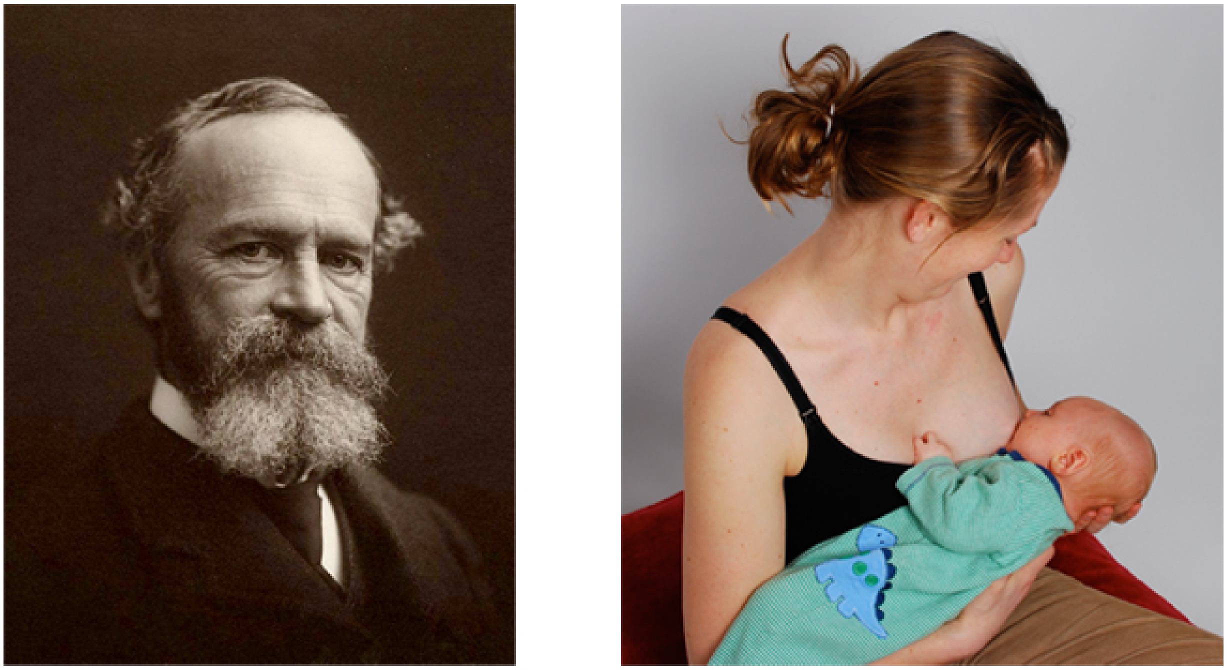
wykrywacz kłamstw; test mierzący fizjologiczne pobudzenie jednostki w trakcie odpowiedzi na serię pytań

Motywacja

Dlaczego robimy to, co robimy? Jakie motywacje leżą u podstaw naszego zachowania? **Motywacja** (ang. **motivation**) opisuje pragnienia i potrzeby, które kierują naszym zachowaniem tak, abyśmy osiągnęli zamierzony cel. Motywacja kieruje dążeniem do zaspokojenia naszych potrzeb fizjologicznych, na przykład głodu czy pragnienia. Wówczas mówimy o motywacji, która ma przywrócić naszą homeostazę (równowagę). Gdy nasze warunki bytowe są zapewnione, a mimo to pragniemy poprawić swój dobrostan, również kieruje nami motywacja. Wówczas jednak motywacja nie będzie bazowała na przywróceniu homeostazy, a na zaburzeniu jej.

Teorie motywacji

William James (1842–1910) w istotny sposób przyczynił się do wczesnych badań nad motywacją. James wysnuł teorię, że zachowaniem kierują instynkty, które pomagają nam przetrwać ([link]). Z biologicznego punktu widzenia **instynkt** (ang. **instinct**) to charakterystyczny dla danego gatunku wzorzec zachowania, którego nie da się nauczyć. James i jemu współcześni toczyli spór dotyczący dokładnej definicji instynktu. James zaproponował spis kilkudziesięciu ludzkich instynktów, a wielu żyjących ówcześnie badaczy stworzyło własne, odmienne listy. Za prawdziwe instynkty w czasach Jamesa uznano takie ludzkie zachowania, jak opieka matki nad dzieckiem, potrzeba jedzenia, gdy jest się głodnym, czy polowanie na ofiarę. Pogląd, że ludzkim zachowaniem kierują instynkty, był dość mocno krytykowany ze względu na niezaprzeczalną rolę uczenia się w kształtowaniu różnego rodzaju ludzkich zachowań. W rzeczywistości już na początku XX wieku wykazano w drodze eksperymentu, że pewne instynktowne zachowania wynikają z uczenia asocjacyjnego (przypomnij sobie warunkowanie strachu w eksperymencie Johna Watsona z „Małym Albertem”) (Faris, 1921).



(a) (b)

(a) William James zaproponował teorię motywacji, według której zachowaniem kierują instynkty. (b) U ludzi obejmują one takie zachowania jak niemowlęcy odruch szukania piersi i ssania (źródło (b): modyfikacja pracy „Mothering Touch”/Flickr).

Inna wczesna teoria motywacji sugerowała, że w kierowaniu zachowaniem szczególnie istotne jest utrzymanie homeostazy. **Homeostaza** (ang. **homeostasis**) to tendencja do zachowania równowagi czy optymalnego poziomu w danym układzie biologicznym. Obszar mózgu będący ośrodkiem kontroli organizmu otrzymuje dane z receptorów (tj. kompleksów neuronów), po czym kieruje efektorami (którymi mogą być inne neurony) w celu skorygowania wykrytego braku równowagi.

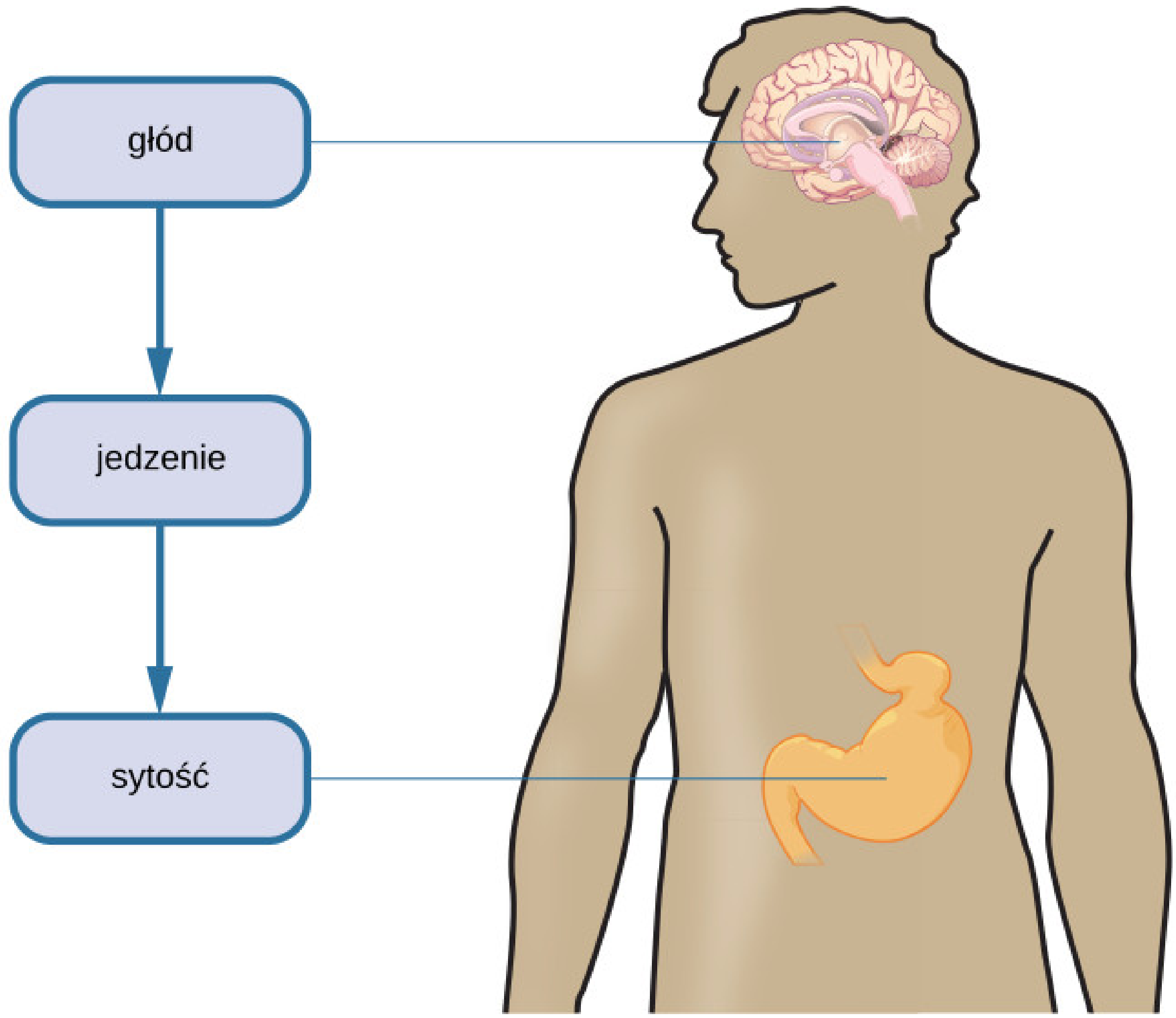
Zgodnie z **teorią popędu** (ang. **drive theory**) odchylenia od homeostazy są motorem powstawania potrzeb fizjologicznych. Potrzeby te skutkują stanami popędu psychologicznego, który kieruje zachowaniem tak, by zaspokoić potrzeby i – ostatecznie – przywrócić homeostazę. Znasz to uczucie. Jeśli minęło już kilka godzin od śniadania, czujesz, że kurczy ci się

żołądek, organizm wykrywa zmianę poziomu glukozy, aminokwasów i wolnych kwasów tłuszczowych we krwi i zaczyna być wytwarzany hormon grelina. Hormon ten wywołuje fizjologiczną potrzebę i odpowiadający jej stan popędu - głód. Pcha on cię do poszukiwania jedzenia i jego konsumpcji. Tuż po spożyciu posiłku żołądek jest pełny, poziom greliny, glukozy i innych składników krwi wysyła organizmowi sygnał „jestem najedzony” (więcej w [link]).

Co ciekawe, teoria popędu podkreśla również rolę nawyków w podejmowanej odpowiedzi behawioralnej. **Nawyk** (ang. **habit**) to wzorzec zachowania, w który regularnie się angażujemy. Gdy podejmujemy zachowania, które skutecznie redukują dany popęd, z większym prawdopodobieństwem postąpimy tak samo, gdy popęd ten pojawi się w przyszłości (Graham i Weiner, 1996).

Note:
Mechanizm zaspokajania głodu
Podstawę głodu stanowi szereg mechanizmów fizjologicznych. Pusty żołądek się kurczy, a wtedy zazwyczaj człowiek odczuwa głód. Informacja chemiczna trafia do mózgu, dając sygnał do inicjacji zachowań związanych z żywieniem. Gdy obniża się poziom glukozy we krwi, trzustka i wątroba wytwarzają szereg sygnałów chemicznych, które wywołują uczucie głodu (Konturek et al., 2003; Novin, Robinson, Culbreth i Tordoff, 1985) i tym samym inicjują podjęcie czynności jedzenia. Większość ludzi po zjedzeniu posiłku odczuwa **sytość** (ang. **satiation**), czyli uczucie pełności i zadowolenia, a potrzeba zaspokojenia głodu ustaje. Podobnie jak w przypadku podjęcia zachowania związanego z jedzeniem, sytość również regulują mechanizmy fizjologiczne. Gdy poziom glukozy we krwi wzrasta, trzustka i wątroba wysyłają sygnały wyłączające uczucie głodu i chęć jedzenia (Drazen i Woods, 2003; Druce, Small i Bloom, 2004; Geary, 1990). Ruchy perystaltyczne jelit również dostarczają do mózgu ważne sygnały na temat zaspokojenia głodu (Woods, 2004), a komórki tłuszczowe wydzielają **leptynę** (ang. **leptin**) – hormon sytości.
W mózgu zintegrowane są różne sygnały związane z odczuciem głodu i sytością zaangażowane w regulację odżywiania Badania sugerują, że

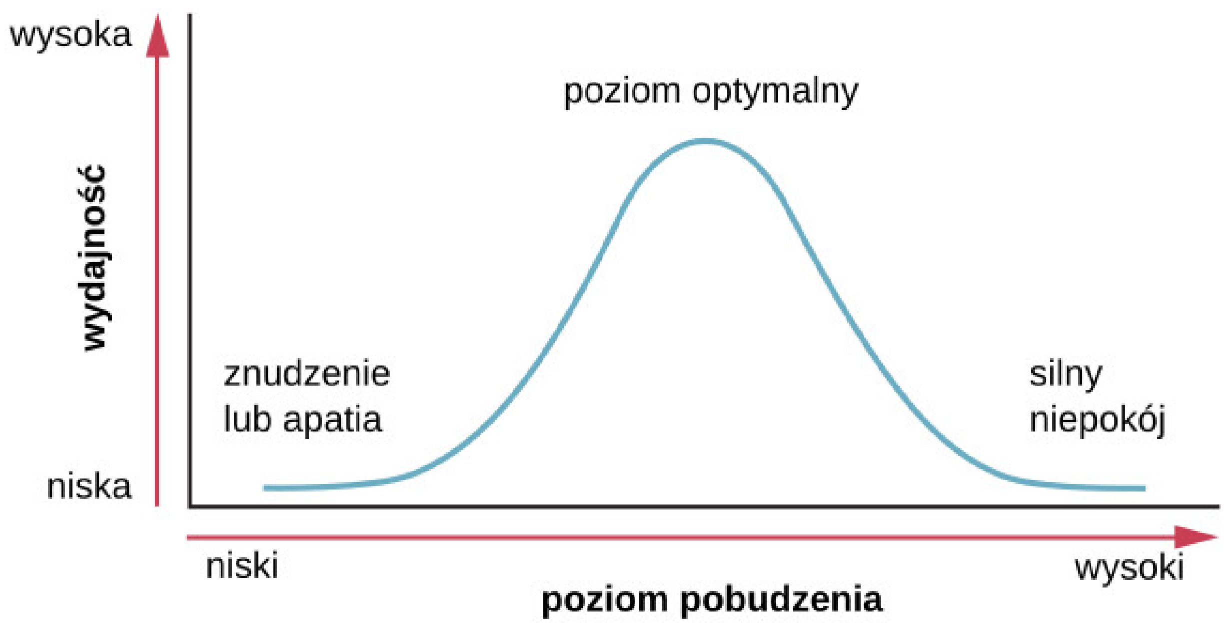
szczególnie ważnymi miejscami tej integracji są niektóre obszary podwzgórza i tyłomózgowia (Ahima i Antwi, 2008; Woods i D'Alessio, 2008). Ostatecznie aktywność mózgu decyduje o tym, czy podejmujemy zachowania związane z zaspokojeniem głodu, czy nie ([link]).



Sygnał uczucia głodu i sytości jest kierowany z mózgu.

Rozszerzenie teorii popędu uwzględnia fakt, że potencjalnym czynnikiem motywującym może być poziom pobudzenia. Jak zapewne przypominacie sobie z rozdziału o uczeniu się, według tych teorii istnieje optymalny

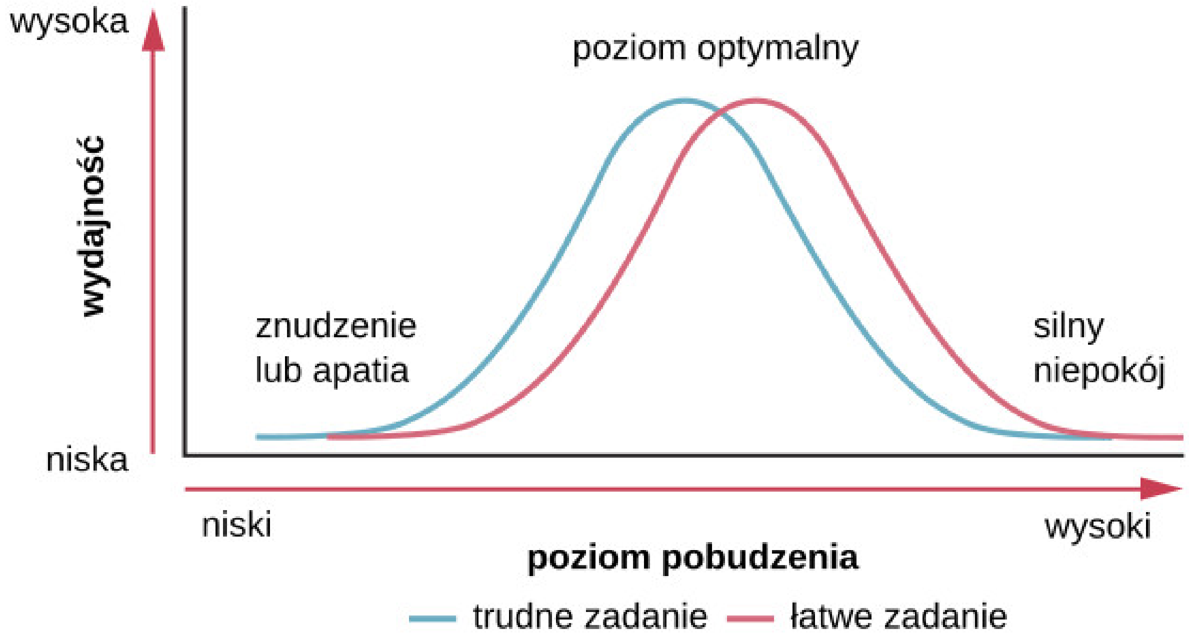
poziom pobudzenia, który wszyscy staramy się utrzymać ([link]). Jeśli jest on za niski, stajemy się znudzeni i szukamy jakiejś stymulacji. Z kolei gdy jest on za wysoki, podejmujemy zachowania mające na celu zmniejszenie tego pobudzenia (Berlyne, 1960). Większość studentów doświadczyła w swojej karierze akademickiej potrzeby utrzymania optymalnego poziomu pobudzenia. Pomyśl, ile stresu studenci odczuwają na koniec letniego semestru. Czują się przytłoczeni nadmierną liczbą egzaminów, prac i dużych projektów, które muszą ukończyć w terminie. Prawdopodobnie tęsknią za odpoczynkiem i relaksem, który ich czeka w czasie wakacyjnej przerwy. Jednak zaraz po zakończeniu sesji dość szybko zaczynają czuć znudzenie. Zazwyczaj do czasu rozpoczęcia nowego semestru jesienią wielu studentów wręcz cieszy się, że wraca na uczelnię. Właśnie tak w praktyce wygląda teoria pobudzenia.



Wykres przedstawia koncepcję optymalnego pobudzenia w odniesieniu do wydajności wykonywania zadania. Wydajność jest maksymalna przy optymalnym poziomie pobudzenia, a obniża się przy jego zbyt niskim i zbyt wysokim poziomie.

Jaki zatem jest optymalny poziom pobudzenia? Jaki poziom przekłada się na najlepszą wydajność pracy? Badania wykazują, że najlepsze jest na ogół umiarkowane pobudzenie, natomiast w przypadku bardzo wysokiego lub niskiego pobudzenia wydajność słabnie (Yerkes i Dodson, 1908). Zastanów się nad poziomem pobudzenia, jaki towarzyszy ci podczas przygotowania do egzaminu z tych zajęć. Jeśli jest bardzo niski i wiąże się z nim znudzenie i apatia, najpewniej ucierpi na tym wydajność. Bardzo wysoki poziom, podobnie jak silny niepokój, może być paraliżujący i pogarszać wyniki. Podobnie zawodnicy drużyny piłkarskiej biorący udział w turnieju. Są faworytami do wygranej z dużą przewagą w pierwszym meczu, więc zaczynają grać z niskim poziomem pobudzenia, co sprawia, że mogą zostać łatwo pokonani przez mniej doświadczoną drużynę.

Niemniej optymalny poziom pobudzenia to bardziej złożona kwestia niż tylko stwierdzenie, że najlepszy jest zawsze średni poziom pobudzenia. Badacze **Robert Yerkes** (1876-1956) i **John Dodson** (1879-1955) odkryli, że optymalny poziom pobudzenia zależy od złożoności i trudności zadania, które ma zostać wykonane ([link]). Zależność ta nosi nazwę **prawa Yerkesa-Dodsona** (ang. **Yerkes-Dodson law**), zgodnie z którym proste zadanie wykonuje się najlepiej, gdy poziom pobudzenia jest stosunkowo wysoki, natomiast zadania złożone są realizowane z największą wydajnością przy niższym poziomie pobudzenia.



Wykonanie zadania jest najlepsze przy średnim poziomie pobudzenia, przy czym trudne zadania najlepiej wykonywać przy niższym poziomie pobudzenia, a proste – przy wyższym.

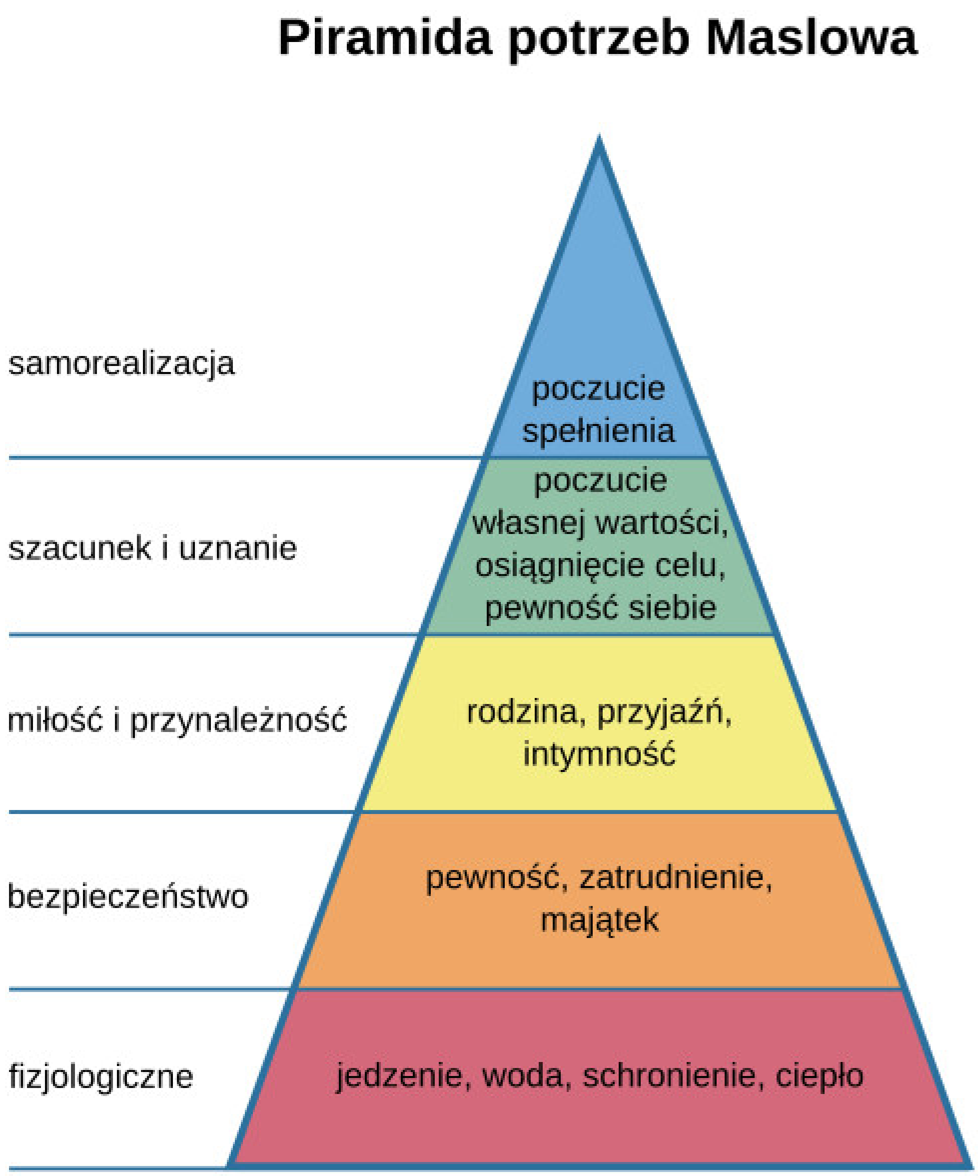
Poczucie własnej skuteczności i motywy społeczne

Poczucie własnej skuteczności (ang. **self-efficacy**) to wiara jednostki w możliwość wykonania przez nią zadania, na którą może składać się wcześniejsza udana realizacja takiego samego lub podobnego zadania. Albert Bandura (1994) wysnuł teorię, że poczucie własnej skuteczności u danej osoby odgrywa zasadniczą rolę w motywowaniu zachowania. Bandura twierdzi, że motywacja wypływa z oczekiwań, które mamy w odniesieniu do konsekwencji naszych zachowań, co ostatecznie sprawia, że docenienie naszej możliwości zaangażowania się w dane zachowanie decyduje o tym, co robimy i jakie cele sobie postawimy. Na przykład jeśli szczerze wierzysz w swoje zdolności do osiągnięcia najwyższego poziomu wymagań, z większym prawdopodobieństwem podejmiesz się ambitnych zadań i nie pozwolisz, by przeciwności zniechęciły cię do doprowadzenia danego zadania do końca.

Wielu teoretyków skupiło się w swoich badaniach na zrozumieniu motywów społecznych (McAdams i Constantian, 1983; McClelland i Liberman, 1949; Murray et al., 1938). Wśród nich znajdują się potrzeba osiągnięć, przynależności i intymności. To właśnie potrzeba osiągnięć napędza wydajność i skuteczność. Potrzeba przynależności zachęca do pozytywnych interakcji z innymi, a potrzeba intymności sprawia, że dążymy do tworzenia głębokich, znaczących relacji. Henry Murray i jego współpracownicy (1938) przypisali te potrzeby do domen. Na przykład potrzeba osiągnięć i uznania zalicza się do domeny ambicji. Dominacja i agresja zostały uznane za potrzeby w domenie władzy, a zabawa – w domenie przywiązania do ludzi.

Hierarchia potrzeb Maslowa

Podczas gdy wcześniej opisywane teorie motywacji odnoszą się do podstawowych popędów biologicznych, cech jednostki lub sytuacji społecznych, Abraham Maslow (1943) zaproponował **hierarchię potrzeb** (ang. **hierarchy of needs**), która obejmuje cały zakres motywów, od biologicznych, przez indywidualne, po społeczne. Potrzeby te często przedstawia się w formie piramidy ([link]).



Rysunek przedstawia hierarchię potrzeb Maslowa. W niektórych wersjach między potrzebą szacunku i uznania a potrzebą samorealizacji zawiera ona dodatkowo potrzeby poznawcze i estetyczne. Z kolei jeszcze inne piramidy uwzględniają na szczycie potrzebę samotranscendencji.

U podstaw piramidy znajdują się wszystkie potrzeby fizjologiczne niezbędne do przeżycia. Po nich następują podstawowe potrzeby

bezpieczeństwa, bycia kochanym i poczucia przynależności, a także poczucia własnej wartości i pewności siebie. Na szczycie piramidy mamy samorealizację, stanowiącą zasadniczo potrzebę osiągnięcia pełnego potencjału, którą można zrealizować tylko wtedy, gdy zaspokojone są potrzeby z niższych poziomów piramidy. Dla Maslowa i innych przedstawicieli psychologii humanistycznej samorealizacja odzwierciedla humanistyczny nacisk na pozytywne aspekty ludzkiej natury. Maslow zasugerował, że jest to ciągły, trwający całe życie proces i tylko niewielki odsetek ludzi osiąga stan samorealizacji (Francis i Kritsonis, 2006; Maslow, 1943).

Zdaniem Maslowa (1943) każdy musi zaspokoić potrzeby na niższych poziomach, zanim zajmie się tymi na szczycie piramidy. Przykładowo jeśli ktoś ma trudności ze znalezieniem wystarczającej ilości jedzenia, by zaspokoić swoje potrzeby żywieniowe, z niewielkim prawdopodobieństwem będzie poświęcał nadmiernie dużo czasu na rozmyślanie, czy inni postrzegają go jako dobrego człowieka. Zamiast tego całą energię skieruje na znalezienie czegoś do jedzenia. Niemniej należy podkreślić, że teoria Maslowa jest krytykowana za subiektywność i nieuwzględnienie fenomenów występujących w prawdziwym świecie (Leonard, 1982). Inne badania poświęcono kwestii zaproponowanej przez Maslowa u schyłku życia, zakładającej, że nad samorealizacją jest jeszcze poziom samotranscendencji, reprezentujący dążenie do sensu i celu poza sobą (Koltko-Rivera, 2006). Przykładowo ludzie czasem decydują się na samopoświęcenie, wyrażając w ten sposób swoje poglądy polityczne lub próbując wpłynąć na poprawę warunków życia innych. Mahatma Gandhi, znany na całym świecie orędownik niepodległości, biorący udział w pokojowych protestach, kilkakrotnie uczestniczył w strajkach głodowych w proteście przeciwko brytyjskiej dominacji nad Indiami. Ludzie są gotowi się głodzić lub w inny sposób narażać się na niebezpieczeństwo, wykazując przy tym motywację na wyższym poziomie, wykraczającą poza własne potrzeby.

Note:

Zapoznaj się z tym interaktywnym ćwiczeniem ilustrującym ważne koncepcje hierarchii potrzeb Maslowa.

Motywacja wewnętrzna i zewnętrzna

Motywacja może być wywołana czynnikami wewnętrznymi **motywacja wewnętrzna** (ang. **intrinsic motivation**) lub czynnikami zewnętrznymi **motywacja zewnętrzna** (ang. **extrinsic motivation**) (wywołana czynnikami zewnętrznymi) ([link]). Podłożem zachowań motywowanych wewnętrznie jest wywołane nimi poczucie osobistej satysfakcji. Natomiast podstawą zachowań motywowanych zewnętrznie jest chęć uzyskania korzyści pochodzącej z zewnątrz, od innych ludzi.



Motywacja wewnętrzna pochodzi z wnętrza jednostki, a motywacja zewnętrzna z jej otoczenia zewnętrznego.

Zastanów się, dlaczego jesteś teraz na studiach. Czy dlatego, że lubisz się uczyć i chcesz uzyskać wyższe wykształcenie, by zyskać gruntowną edukację? Jeśli tak, to kieruje tobą motywacja wewnętrzna. Jednak jeśli studiujesz, bo chcesz zdobyć tytuł, żeby mieć większe szanse na dobrze płatną pracę lub spełnić oczekiwania rodziców, to twoja motywacja ma bardziej zewnętrzny charakter.

W rzeczywistości nasze motywacje są zazwyczaj mieszaniną czynników wewnętrznych i zewnętrznych, a z biegiem czasu ich dobór może się zmieniać (często w sposób, który wydaje się być sprzeczny z intuicją). Stare angielskie przysłowie mówi: „Wybierz zawód, który kochasz, a nigdy nie będziesz musiał pracować”, co oznacza, że jeśli lubisz swoje zajęcie, wcale nie odczuwasz, że... pracujesz. Niektóre badania sugerują jednak, że nie zawsze tak jest (Daniel Esser, 1980; Deci, 1972; Deci, Koestner i Ryan, 1999). Okazuje się, że uzyskanie pewnego rodzaju zewnętrznego wzmocnienia (tj. wynagrodzenia) za zaangażowanie w czynności, które lubimy, sprawia, że zaczynamy myśleć o nich jak o pracy i nie dostarczają nam już takiej samej przyjemności. W rezultacie nie jesteśmy skłonni poświęcać tyle czasu, angażując się w te „przeklasyfikowane” czynności przy braku jakiegokolwiek zewnętrznego wzmocnienia. Oto przykład: Odessa uwielbia piec, więc robi to w wolnym czasie. Często po wyłożeniu towarów na półki w sklepie spożywczym, w którym pracuje, wieczorami pichci ciasta, co sprawia jej dużą przyjemność. Gdy z działu piekarniczego w jej sklepie odchodzi pracownik, Odessa aplikuje na to stanowisko i zostaje przyjęta. Mimo że nowa praca bardzo jej się podoba, po kilku miesiącach nie ma już tak dużej ochoty na przygotowywanie wypieków w wolnym czasie. Pieczenie stało się pracą, która zmieniła motywację do tej czynności ([link]). Odessa doświadczyła tzw. efektu nadmiernego uzasadnienia, który sprawia, że motywacja wewnętrzna maleje, gdy pojawia się motywacja zewnętrzna. Może to doprowadzić do wygaszenia motywacji wewnętrznej i bazowania w dalszym działaniu na nagrodach zewnętrznych (Deci et al., 1999).



Badanie sugeruje, że gdy coś, co uwielbiamy robić, np. dekorowanie ciast, staje się naszą pracą, nasza wewnętrzna i zewnętrzna motywacja do tego działania może ulec zmianie. (Żródło: Agustín Ruiz).

Inne badania ujawniają, że motywacja wewnętrzna może być podatna na działanie wzmocnienia zewnętrznego i że odpowiednio dobrane wzmocnienia, np. w formie pochwał, mogą nawet wzmacniać motywację wewnętrzną (Arnold, 1976; Cameron i Pierce, 1994). W takim przypadku motywacja Odessy do pieczenia w wolnym czasie może pozostać wysoka, jeśli na przykład klienci regularnie komplementują jej wypieki lub talent do dekorowania ciast.

Te pozorne rozbieżności we wnioskach badaczy można wyjaśnić, uwzględniając kilka czynników. Na przykład wzmocnienie rzeczowe (tj. pieniądze) i wzmocnienie słowne (tj. pochwały) mogą w bardzo różny sposób wpływać na daną osobę. W istocie nagrody materialne (czyli pieniądze) mają zwykle bardziej negatywny wpływ na motywację wewnętrzną niż te niematerialne (pochwały). Co więcej, kluczowe są oczekiwania jednostki w stosunku do zewnętrznego czynnika motywującego. Jeśli ktoś oczekuje nagrody zewnętrznej, wtedy motywacja wewnętrzna do danego zadania zwykle maleje. Jeśli jednak nie ma takich

oczekiwań, a motywacja zewnętrzna stanowi zaskoczenie, wtedy motywacja wewnętrzna do określonej czynności ma tendencję do utrzymania się (Deci et al., 1999).

Kulturowy aspekt motywacji

Na motywację mogą wpływać również czynniki kulturowe. W kulturach kolektywistycznych, gdzie nacisk kładzie się na dobrostan grupy a nie na dobrostan jednostki, powszechne jest np. podejmowanie działań na rzecz członków rodziny (Nisbett, Peng, Choi i Norenzayan, 2001). Tego typu skupienie się na potrzebach innych osób w grupie zapewnia szerszą perspektywę, uwzględniającą zarówno sytuacyjne, jak i kulturowe wpływy na zachowanie. W związku z tym w kolektywistycznym kręgu kulturowym prawdopodobieństwo zniuansowanych przyczyn zachowań jest większe niż w kulturze indywidualistycznej (więcej informacji o kulturach kolektywistycznej i indywidualistycznej znajdziesz w rozdziale Psychologia społeczna).

W środowisku akademickim studenci z większym prawdopodobieństwem doświadczają motywacji wewnętrznej do nauki, gdy mają poczucie przynależności i czują szacunek w klasie. Tę internalizację można zwiększyć, gdy mniejszą wagę przyłoży się do kwestii oceniania podczas zajęć oraz gdy studenci czują, że mają pewną kontrolę nad swoim środowiskiem uczenia się. Ponadto stawianie przed nimi zadań wymagających, ale wykonalnych, wraz z uzasadnieniem zaangażowania w różne projekty edukacyjne może zwiększyć wewnętrzną motywację do ich realizacji (Niemiec i Ryan, 2009). Przyjrzyjmy się przykładowi Pawła, studenta pierwszego roku prawa, który zapisał się na dwa kursy: prawo rodzinne i prawo karne. Profesor od prawa rodzinnego prowadzi zajęcia w niezbyt przyjemny sposób: lubi na poczekaniu zadawać studentom trudne pytania, przez co często czują się poniżeni lub zakłopotani. Oceny przyznawane są wyłącznie na podstawie testów i egzaminów, a wykładowca wywiesza wyniki na drzwiach. Natomiast profesor od prawa karnego umożliwia dyskusje podczas zajęć i pełne szacunku debaty w małych grupach. Znaczna część końcowej oceny zależy nie od egzaminu, a od opracowanego przez studenta projektu badawczego poświęconego

wybranemu przez niego problemowi z zakresu prawa karnego. Badanie sugeruje, że Paweł będzie mniej zmotywowany wewnętrznie na kursie prawa rodzinnego, gdzie studenci są onieśmieleni podczas zajęć, a nacisk kładziony jest na ocenę nauczyciela. Paweł prawdopodobnie doświadczy większej motywacji wewnętrznej na kursie prawa karnego, gdzie warunki zachęcają do współpracy i poszanowania pomysłów, a dodatkowo studenci mają większy wpływ na swoje kształcenie.

Summary

Powstało wiele teorii dotyczących motywacji. Te zorientowane na uwarunkowania biologiczne odnoszą się do sposobów motywowania zachowania przez instynkty i potrzebę utrzymania homeostazy w organizmie. Bandura postulował natomiast, że nasze zachowanie motywuje poczucie własnej skuteczności. Istnieje też sporo teorii koncentrujących się na różnorodnych motywach społecznych. Hierarchia potrzeb Abrahama Maslowa pokazuje zależność między różnymi motywacjami, od potrzeb fizjologicznych na niskim poziomie po potrzeby samorealizacji na wysokim. Motywacja do zaangażowania w określone zachowanie może wynikać z czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Potrzeba _________ odnosi się do utrzymania pozytywnych relacji z innymi ludźmi.

A. osiągnięć

B. przynależności

C. intymności

D. władzy

Solution:

B

Exercise:

Problem: Hierarchię potrzeb zaproponował __________.

A. William James

B. David McClelland

C. Abraham Maslow

D. Albert Bandura

Solution:

C

Exercise:

Problem:

________ to wiara jednostki w możliwość realizacji danego zadania.

A. Potrzeby fizjologiczne

B. Poczucie własnej wartości

C. Samorealizacja

D. Poczucie własnej skuteczności

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Karol co tydzień kosi trawnik u swojego sąsiada w podeszłym wieku. Dostaje za to 20 zł. Jaki to rodzaj motywacji?

A. zewnętrzna

B. wewnętrzna

C. popęd

D. biologiczna

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jak zwolennik teorii pobudzenia mógłby wyjaśnić wizytę w parku rozrywki?

Solution:

Koncepcja optymalnych poziomów pobudzenia jest zbliżona do teorii popędu kierującego motywacją. Przypuszczalnie wszyscy dążymy do utrzymania pobudzenia na średnim poziomie. Jeśli nie jesteśmy wystarczająco pobudzeni, czujemy znudzenie. Z kolei przy nadmiernym pobudzeniu odczuwamy stres. Atrakcje w parku rozrywki

zapewniają większe pobudzenie (zakładamy jednak, że nie stanowią one dużego zagrożenia dla bezpieczeństwa danej osoby, które wywoływałoby stan paniki) prowadzące do uzyskania indywidualnego optymalnego poziomu pobudzenia. Ludzie wybierają różne atrakcje dostępne w parku, w zależności od określonych progów pobudzenia. Ktoś może uznać na przykład zwykłą przejażdżkę po wodzie za optymalnie pobudzającą, a ekstremalny rollercoaster to dla tej osoby zdecydowanie za dużo, podczas gdy inni uznają właśnie tę drugą atrakcję za optymalnie pobudzającą.

Exercise:

Problem:

Uczelnie często stosują pewien system nagród dla poprawy zachowań adaptacyjnych. Dlaczego może to niekorzystnie wpływać na studentów wewnętrznie zmotywowanych do nauki? Jakie konsekwencje edukacyjne będzie miało potencjalne zmniejszenie motywacji wewnętrznej do danego zadania poprzez zastosowanie nagród?

Solution:

Spodziewamy się, że nastąpi odejście od nauki dla nauki na rzecz nauki dla zdobycia pewnej nagrody. Podważy to fundamenty, na których zasadzają się tradycyjne instytucje szkolnictwa wyższego. W przypadku studenta zmotywowanego zewnętrznymi nagrodami uzależnienie od nich może stanowić problem w późniejszym życiu (po ukończeniu szkoły), gdy nauka nie jest już zazwyczaj w żaden sposób nagradzana.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Przychodzą ci do głowy przykłady, w jaki sposób hierarchia potrzeb Maslowa wpłynęła na twoje zachowanie?

Glossary

teoria popędu (ang. **drive theory**)

według niej potrzeby fizjologiczne są efektem zaburzeń homeostazy organizmu, których skutkiem jest psychiczny popęd zmierzający do zaspokojenia potrzeby, a ostatecznie do przywrócenia homeostazy

motywacja zewnętrzna (ang. **extrinsic motivation**)

motywacja, której źródłem są czynniki zewnętrzne i nagrody

nawyk (ang. **habit**)

schemat zachowań, w które angażujemy się regularnie

hierarchia potrzeb (ang. **hierarchy of needs**)

spektrum potrzeb od najbardziej podstawowych, biologicznych, przez społeczne, po samorealizację

instynkt (ang. **instinct**)

swoisty gatunkowo, wrodzony a nie wyuczony schemat zachowań

motywacja wewnętrzna (ang. **intrinsic motivation**)

motywacja oparta raczej na wewnętrznych czynnikach niż na zewnętrznych bodźcach (np. nagrodach)

motywacja (ang. **motivation**)

pragnienia lub potrzeby, które kierują nasze działania ku określonemu celowi

poczucie własnej skuteczności (ang. **self-efficacy**)

wiara jednostki we własne możliwości i zdolności do wykonania zadania

prawo Yerkesa-Dodsona (ang. **Yerkes-Dodson law**)

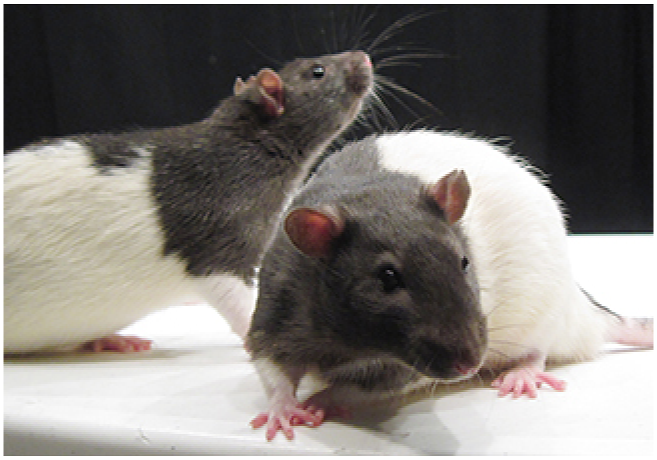
proste zadania są wykonywane najlepiej, gdy poziom pobudzenia jednostki jest stosunkowo wysoki; złożone zadania zaś – gdy jest niższy

Sfera seksualna

Seks stanowi ważną część naszego życia i często jest źródłem motywacji do działania. Z ewolucyjnego punktu widzenia powód jest oczywisty – przedłużenie gatunku. Jednak w zachowaniach seksualnych u ludzi chodzi o coś więcej niż rozmnażanie. W niniejszym rozdziale zaprezentujemy przegląd badań poświęconych ludzkim zachowaniom seksualnym i ich motywacji. Omawiamy również kwestie związane z płcią i orientacją seksualną.

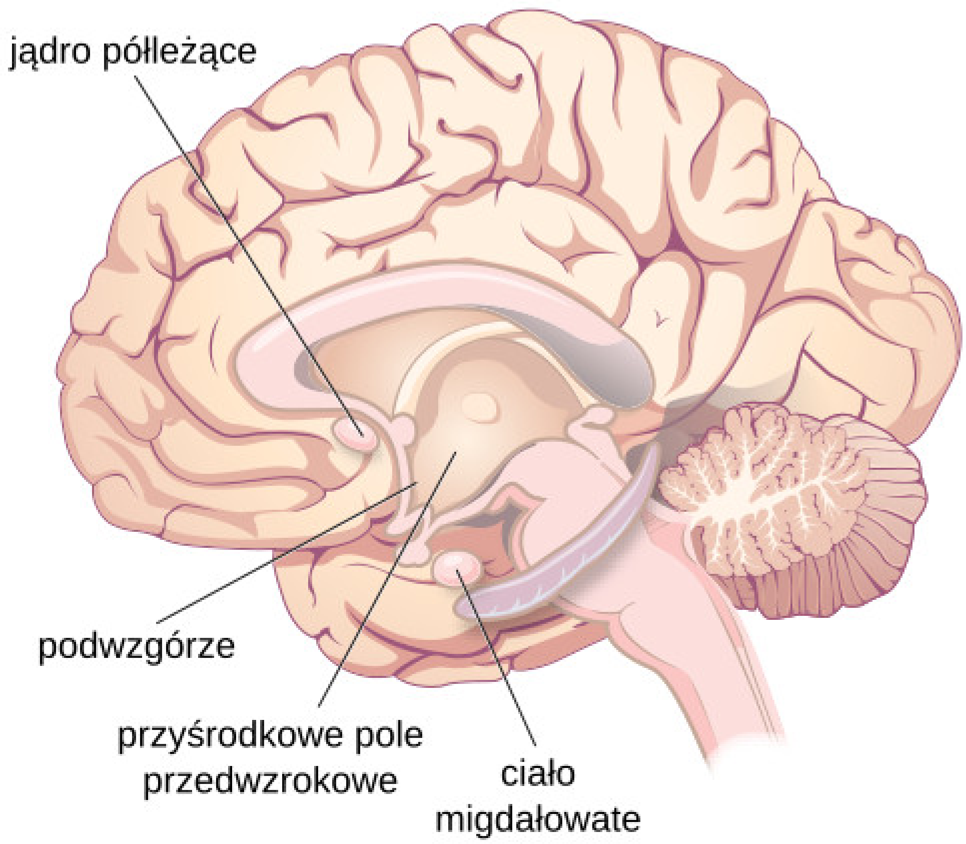
Fizjologiczne mechanizmy zachowań seksualnych i motywacji

Większość naszej wiedzy na temat fizjologicznych mechanizmów rządzących zachowaniem seksualnym i motywacją pochodzi z badań na zwierzętach. Jak już wiesz, istotną rolę w zachowaniach motywowanych, do których naturalnie zalicza się seks, odgrywa podwzgórze. Udowodniono, że uszkodzenia obszaru podwzgórza zwanego przyśrodkowym polem przedwzrokowym całkowicie uniemożliwiają fizyczną zdolność do podejmowania zachowań seksualnych u samców szczurów. Co ciekawe, uszkodzenia tego obszaru nie wpływają na motywację samców. Mimo fizycznej niezdolności zachowania seksualnego samce wciąż podejmują próby uzyskania dostępu do aktywnej seksualnie samicy ([link]). Obserwacja ta sugeruje, że zdolność do podejmowania zachowań seksualnych i motywacja do takiego postępowania są wywoływane przez różne układy neuronalne.



Samiec szczura, który nie może podjąć zachowań seksualnych, nadal szuka aktywnej seksualnie samicy, co sugeruje, że zdolność do angażowania się w takie zachowania i motywacja tym kierująca są sterowane różnymi układami w mózgu. (Źródło: Jason Snyder).

Badania na zwierzętach pokazują, że szczególne znaczenie dla motywacji seksualnej mają struktury układu limbicznego, takie jak ciało migdałowate i jądro półleżące. Uszkodzenie tych obszarów prowadzi do słabszej motywacji do podjęcia zachowań seksualnych, przy czym zdolność do ich realizacji nie zostaje w żaden sposób zaburzona ([link]) (Everett, 1990). Podobną rozbieżność między motywacją a zdolnościami seksualnymi zaobserwowano również u samic szczurów (Becker, Rudick i Jenkins, 2001; Jenkins i Becker, 2001).



Część podwzgórza – przyśrodkowe pole przedwzrokowe – odpowiada za zdolność do podejmowania zachowań seksualnych, ale nie wpływa na motywację seksualną. Dla odmiany ciało migdałowate i jądro półleżące odpowiadają za motywację do zachowań seksualnych, bez wpływu na zdolność do ich podejmowania.

Mimo że zachowania seksualne u ludzi są znacznie bardziej złożone niż te obserwowane u szczurów, badania pokazują pewne podobieństwa zachodzące między ludźmi i zwierzętami. Ogólnoświatowa popularność leków na zaburzenia erekcji (Conrad, 2005) zdaje się potwierdzać fakt, że również u ludzi występuje rozbieżność między motywacją a zdolnością do podejmowania zachowań seksualnych. Ponadto zaburzenia związane z funkcją podwzgórza często utożsamia się z hipogonadyzmem (osłabioną

czynnością gruczołów płciowych) i ograniczonymi funkcjami seksualnymi (np. zespół Pradera-Williego). Zważywszy na rolę podwzgórza w funkcjach endokrynnych, nie dziwi fakt, że hormony wydzielane przez układ dokrewny również odgrywają ważną rolę w motywacji i zachowaniach seksualnych. Przykładowo wiele zwierząt nie wykazuje żadnych sygnałów motywacji seksualnej, gdy ich gruczoły nie wydzielają odpowiedniej kombinacji hormonów płciowych. Mimo że u ludzi wygląda to inaczej, istnieją liczne dowody na to, że motywacja seksualna, zarówno mężczyzn, jak i kobiet, różni się w zależności od poziomu testosteronu (Bhasin, Enzlin, Coviello i Basson, 2007; Carter, 1992; Sherwin, 1988).

Badanie Kinseya

Do końca lat 40. XX wieku dostęp do rzetelnych, potwierdzonych empirycznie informacji o seksie był ograniczony. Mimo braku przeszkolenia w tym zakresie za autorytet we wszystkich kwestiach dotyczących seksu uchodzili lekarze. Prawdopodobnie większość wiedzy na temat seksu, którą ludzie wtedy posiadali, pochodziła z własnych doświadczeń lub rozmów z rówieśnikami. Dr **Alfred Kinsey** (1894-1956) z Uniwersytetu Indiany, przekonany o korzyściach, jakie przyniesie ludziom bardziej otwarty dialog na tematy dotyczące ludzkiej seksualności, rozpoczął zakrojone na szeroką skalę badanie tego zagadnienia ([link]). Wyniki podjętych przez niego wysiłków opublikowano w dwóch książkach – *Sexual Behavior in the Human Male* i *Sexual Behavior in the Human Female* – wydanych odpowiednio w roku 1948 i 1953 (Bullough, 1998).



W 1947 roku Alfred Kinsey założył na Uniwersytecie Indiany Kinsey Institute for Research, Sex, Gender and Reproduction, widoczny na zdjęciu z 2011 roku. Instytut Kinseya przez kilkadziesiąt lat był ośrodkiem ważnych badań psychologicznych.

W tamtym czasie raporty Kinseya były sporą sensacją. Amerykańskie społeczeństwo nigdy wcześniej nie miało dostępu do wyników tak szeroko zakrojonych badań nad swoimi zachowaniami seksualnymi. Książki przepełnione danymi statystycznymi i żargonem naukowym sprzedawały się zaskakująco dobrze, a ludzie zaczęli podejmować otwarte rozmowy na temat ludzkiej seksualności. Jak się pewnie domyślasz, nie wszyscy byli zadowoleni z tej publikacji. W niektórych arabskich krajach książki te zostały nawet zakazane. Ostatecznie kontrowersje doprowadziły do wstrzymania przez Fundację Rockefellera dofinansowania na dalsze badania Kinseya (Bancroft, 2004).

Mimo ogólnej krytyki wobec badań Kinseya za liczne błędy w doborze próby i nieścisłości statystyczne (Jenkins, 2010) nie ulega wątpliwości, że badanie to miało spory wpływ na ukształtowanie późniejszych analiz ludzkich zachowań seksualnych i motywacji. Kinsey opisał dość zróżnicowany zakres zachowań seksualnych i doświadczeń ochotników biorących udział w jego badaniu. Zachowania, które wcześniej uznawano za niezwykle rzadkie lub problematyczne, okazały się dużo bardziej powszechne i mniej groźne niż pierwotnie zakładano (Bancroft, 2004; Bullough, 1998).

Note:
Zobacz trailer filmu *Kinsey* z 2004 roku poświęconego życiu i pracy Alfreda Kinseya.

Wyniki badań Kinseya ujawniły między innymi, że kobiety są zainteresowane seksem i doświadczone w tym zakresie w równym stopniu co mężczyźni. Okazuje się, że zarówno panowie, jak i panie masturbują się bez negatywnych skutków dla zdrowia oraz że dość powszechne są akty homoseksualne (Bancroft, 2004). Kinsey stworzył również kontinuum nazywane skalą Kinseya, która nadal jest często wykorzystywana do klasyfikowania orientacji seksualnej jednostki (Jenkins, 2010).

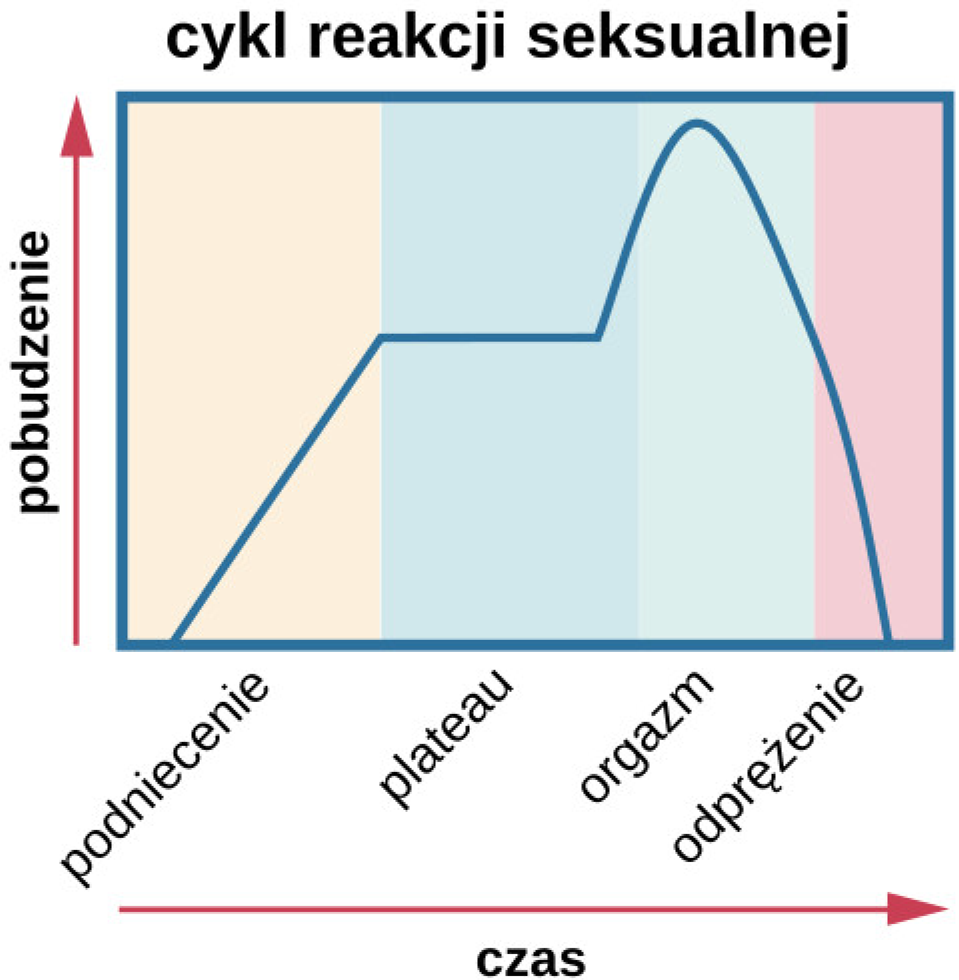
Badanie Mastersa i Johnson

W 1966 roku **William Masters** (1915-2001) i **Mary Virginia Johnson** (1925-2013) wydali książkę opisującą wyniki badań nad reakcjami fizjologicznymi podczas zachowań seksualnych, w których udział wzięło blisko 700 osób. W przeciwieństwie do Kinseya, który zgromadził dane na podstawie rozmów z uczestnikami i ankiety, Masters i Johnson obserwowali ludzi odbywających stosunki płciowe w różnych pozycjach, masturbujących się ręcznie lub przy użyciu dostarczonych gadżetów. W tym czasie badacze odnotowywali pomiary wskaźników fizjologicznych, takich jak ciśnienie krwi i częstość oddechów, a także sygnały pobudzenia seksualnego, np. nawilżenie pochwy i obrzmienie członka związane z erekcją. W ramach swojego badania Masters i Johnson przyjrzeli się łącznie prawie 10000 aktów seksualnych (Hock, 2008).

Note:
Na podstawie pracy badawczej Mastersa i Johnson powstał serial *Masters of Sex*, Zobacz trailer pierwszego sezonu tego filmu.

Opierając się na poczynionych obserwacjach, Masters i Johnson podzielili **cykl reakcji seksualnej** (ang. **sexual response cycle**) na cztery fazy, dość zbliżone u kobiet i mężczyzn: podniecenie, faza plateau, orgazm i odprężenie ([link]). Faza **podniecenia** (ang. **excitement**) to etap pobudzenia cyklu reakcji seksualnej, charakteryzujący się erekcją penisa lub łechtaczki oraz nawilżeniem i rozszerzeniem pochwy. W fazie **plateau**

u kobiet dochodzi do dalszego obrzmienia pochwy i zwiększonego przepływu krwi do warg sromowych, natomiast mężczyźni mają pełen wzwód, podczas którego często wydobywa się preejakulat. Zarówno mężczyźni, jak i kobiety doświadczają w tym czasie zwiększonego napięcia mięśni. **Orgazm** (ang. **orgasm**) u kobiet cechuje się rytmicznymi skurczami miednicy i macicy, którym towarzyszy podwyższone napięcie mięśniowe. U mężczyzn natomiast skurcze miednicy następują wraz z nagromadzeniem płynu nasiennego w okolicy cewki moczowej, który ostatecznie wytryskuje pod wpływem skurczów mięśni narządów płciowych (ejakulacja). **Odprężenie seksualne** (ang. **resolution**) to faza dość szybkiego powrotu do stanu braku pobudzenia, któremu towarzyszy spadek ciśnienia krwi i rozluźnienie mięśni. Podczas gdy wiele kobiet jest w stanie szybko powtórzyć cykl reakcji seksualnej, u mężczyzn w ramach tej fazy musi minąć dłuższy **okres refrakcji** (ang. **refractory period**). Terminem tym określa się pewien czas następujący po orgazmie, w którym człowiek nie jest w stanie doświadczyć kolejnego. U panów długość okresu refrakcji mocno różni się w zależności od indywidualnych uwarunkowań. U niektórych może trwać zaledwie kilka minut, a u innych nawet cały dzień. Wraz z wiekiem okresy te wydłużają się.



Wykres przedstawia różne fazy cyklu reakcji seksualnej opisane przez Mastersa i Johnson.

Oprócz spostrzeżeń na temat cyklu reakcji seksualnej i możliwości doświadczania wielokrotnych orgazmów przez kobiety podczas swojego badania Masters i Johnson zebrali również ważne informacje dotyczące anatomii układu rozrodczego. Analiza wykazała często przytaczaną średnią długość penisa w stanie spoczynku i podczas wzwodu (odpowiednio 7,4 cm i 15 cm), a także obaliła istniejące od dawna przekonanie o zależności między rozmiarem męskiego członka w stanie erekcji a zdolnością mężczyzny do zaspokojenia seksualnego partnerki. Co więcej, ustalili, że

pochwa ma bardzo elastyczną budowę, która dopasowuje się do penisów różnej wielkości (Hock, 2008).

Note:
„Sztuka kochania”
W roku 1978 w Polsce ukazała się publikacja, która wzbudziła niezwykłe zainteresowanie opinii publicznej. Był to poradnik seksuologiczny „Sztuka kochania”, napisany przez polską lekarkę Michalinę Wisłocką. Wisłocka w swojej książce opisywała nie tylko metody antykoncepcji, różnego rodzaju pozycje seksualne oraz zabawy miłosne, ale również wskazywała na sposoby zaspokojenia seksualnego dostępne osobom samotnym. Poradnik odniósł ogromny sukces wydawniczy i dla wielu pokoleń stanowił „kultową” pozycję; w 2016 roku ukazało się wydanie wznowione i zaktualizowane. W 2017 roku powstał film fabularny opowiadający o losach Wisłockiej.

Orientacja seksualna

Orientacja seksualna (ang. **sexual orientation**) to pociąg emocjonalny i seksualny danej osoby do przedstawicieli tej samej płci (**homoseksualność** (ang. **homosexual**)), płci przeciwnej (**heteroseksualność** (ang. **heterosexual**)), obu płci (**biseksualność** (ang. **bisexual**)), wszystkich płci (**panseksualizm**, ang. **pansexual**), brak pociągu (**aseksualność**, ang. **asexual**). Większość ludzi określa swoją orientację jako heteroseksualną, jednak spora grupa deklaruje się jako osoby homoseksualne, biseksualne, panseksualne, aseksualne oraz inne. Badania sugerują, że w Stanach Zjednoczonych od 3% do 10% populacji jest orientacji homoseksualnej (Kinsey, Pomeroy i Martin, 1948; LeVay, 1996; Pillard i Bailey, 1995). Wyniki badań w polskich sondażach wykazują podobne szacunki. W tym raporcie znajdziesz więcej informacji na ten temat.



Od 3% do 10% populacji dorosłych określa się jako homoseksualiści. (Źródło: Till Krech).

Kwestia orientacji seksualnej od dawna fascynuje badaczy, którzy dążą do określenia, co przyczynia się do tego, że jedna osoba jest hetero-, a inna homoseksualna. Przez wiele lat panowało przekonanie, że różnice te wynikają z różnych doświadczeń socjalizacyjnych i rodzinnych. Jednak badania niezmiennie pokazują, że pochodzenie i doświadczenia nie różnią się znacznie u hetero- i homoseksualistów (Bell, Weinberg i Hammersmith, 1981; Ross i Arrindell, 1988).

Przedstawiono również mechanizmy genetyczne i biologiczne, a bilans zgromadzonych wyników badań wskazuje na to, że na orientację seksualną wpływa podstawowy komponent biologiczny. Przykładowo w ciągu ponad 25 minionych lat badania ujawniły wpływ genów na orientację seksualną (Bailey i Pillard, 1991; Hamer, Hu, Magnuson, Hu i Pattatucci, 1993; Rodriguez-Larralde i Paradisi, 2009). Niektórzy badacze oszacowali, że geny odpowiadają za co najmniej połowę zmiennych obserwowanych przy orientacji seksualnej (Pillard i Bailey, 1998). Inne badania wskazują na różnice w strukturze i działaniu mózgu osób hetero- i homoseksualnych (Allen i Gorski, 1992; Byne et al., 2001; Hu et al., 2008; LeVay, 1991; Ponseti et al., 2006; Rahman i Wilson, 2003a; Swaab i Hofman, 1990), a nawet na różnice w podstawowej budowie ciała i jego funkcjonowaniu (Hall i Kimura, 1994; Lippa, 2003; Loehlin i McFadden, 2003; McFadden i Champlin, 2000; McFadden i Pasanen, 1998; Rahman i Wilson, 2003b). Podsumowując, dane w znacznym stopniu sugerują, że z orientacją seksualną po prostu się rodzimy.

Nieporozumienia związane z orientacją seksualną

Niezależnie od sposobu określania orientacji seksualnej badania jasno pokazują, że nie jest to wybór, ale raczej stała cecha danej osoby, której nie da się zmienić. Deklaracje na temat skutecznej terapii konwersyjnej osób homoseksualnych są mocno krytykowane przez środowiska naukowe, z uwagi na poważne zastrzeżenia dotyczące koncepcji badania, rekrutacji uczestników i interpretacji danych. Nie ma zatem wiarygodnych naukowych dowodów potwierdzających, że człowiek może zmienić swoją orientację seksualną (Jenkins, 2010).

Dr Robert Spitzer, autor jednego z najczęściej przywoływanych przykładów skutecznej terapii konwersyjnej, przeprosił za swoje błędy zarówno środowiska naukowe, jak i homoseksualne, a wiosną 2012 roku publicznie wycofał swój artykuł w otwartym liście do wydawcy czasopisma *Archives of Sexual Behavior* (Carey, 2012). Spitzer napisał w nim:

> Chciałem napisać coś, co potwierdzi, że w znacznym stopniu zgadzam się z główną krytyką mojego badania... Z pewnością środowisku homoseksualistów należą się moje przeprosiny za nieudowodnione twierdzenia na temat skuteczności terapii reparatywnej. Ponadto chciałem przeprosić wszystkie osoby homoseksualne, które poświęciły czas i energię na tego typu terapię w dowolnej formie, wierząc, że udowodniłem jej skuteczność w przypadku „bardzo zmotywowanych” jednostek (Becker, 2012, par. 2, 5).

Powołując się na badanie sugerujące nie tylko, że terapia konwersyjna gejów jest nieskuteczna, ale również potencjalnie szkodliwa, w całych Stanach Zjednoczonych podjęto kroki prawne zmierzające do uznania jej za nielegalną (np. jest ona obecnie zabroniona w stanie Kalifornia). Wiele organizacji wydaje oświadczenia przeciwko stosowaniu takich praktyk (Human Rights Campaign, b.d.).

Note:
Przeczytaj wersję roboczą listu dr. Spitzera.

Tożsamość płciowa

Ze względu na stereotypowe podejście do homoseksualności wiele osób łączy orientację seksualną z tożsamością płciową. W rzeczywistości są to dwie różne, choć powiązane ze sobą kwestie. **Tożsamość płciowa** (ang. **gender identity**) odnosi się do poczucia bycia mężczyzną lub kobietą. Zazwyczaj, jednak nie zawsze, odpowiada ona naszej płci chromosomalnej i fenotypowej. Gdy człowiek nie czuje się komfortowo, utożsamiając swoją płeć z płcią biologiczną, dochodzi u niego do zjawiska zwanego dysforią płciową. **Dysforia płciowa** (ang. **gender dysphoria**) to kategoria

diagnostyczna uwzględniona w piątym wydaniu *Diagnostycznego i statystycznego podręcznika zaburzeń psychicznych* (*DSM-5*) obejmująca jednostki, które nie utożsamiają się z płcią, którą większość ludzi im przypisuje. Aby można było mówić o tym zjawisku w kontekście kryteriów diagnostycznych *DSM-5*, dysforia musi utrzymywać się przez co najmniej pół roku i prowadzić do cierpienia lub zaburzeń. W celu przypisania do takiej kategorii dziecko musi wyrazić chęć posiadania innej płci.

Bardzo dużo osób z rozpoznaną dysforią płciową żyje w zgodzie ze swoją tożsamością płciową. Oznacza to, że noszą ubrania typowe dla płci przeciwnej i przyjmują, że taka właśnie jest ich płeć. Osoby te poddają się również **terapii hormonalnej korekty płci** (ang. **transgender hormone therapy**), by ich ciało bardziej przypominało płeć przeciwną. W niektórych przypadkach decydują się nawet na operacje zmiany wyglądu zewnętrznych narządów płciowych, aby odpowiadały ich tożsamości płciowej ([link]). Mimo że zmiany te wydają się drastyczne, osoby z dysforią płciową podejmują te kroki, gdyż uważają, że ich ciało to błąd natury, który należy naprawić.

Wiedza na temat identyfikacji płciowej oraz jej odbiór społeczny nieustannie ewoluują. Młodzi ludzie obecnie mają większe szanse na otwarte wyrażanie, czym jest dla nich identyfikacja płciowa niż kiedyś starsze pokolenia. Z najnowszych badań wynika, że większość milenialsów (urodzonych około roku 2000) postrzega identyfikację płciową jako płynne spektrum a nie sztywny dwubiegunowy podział na kobiety i mężczyzn. 12% tej grupy identyfikuje u siebie transpłciowość lub brak zgodności z płcią biologiczną. Ponadto więcej niż połowa dzisiejszych amerykańskich 13-20-latków zna osoby, które wobec siebie używają zaimków neutralnych płciowo (w języku angielskim: „**they/them**”) (Kennedy, 2017). Już sama zmiana na poziomie języka wskazuje, że milenialsi i pokolenie *Z* inaczej pojmują tożsamość płciową niż wcześniejsze pokolenia. Za tą zmianą wprowadzaną przez młodych podążają inne, zauważalne w wielu obszarach życia codziennego: od regulaminu używania toalet publicznych po polityki marketingowe sprzedaży detalicznej. Niektóre sieci sklepów z artykułami dla dzieci odchodzą na przykład od eksponowania ubrań i zabawek w różowych i niebieskich alejkach. Choć zmiany zaczynają być widoczne w przestrzeni publicznej, osoby spoza tradycyjnej identyfikacji płciowej nadal

muszą mierzyć się z trudnościami. Nawet ci, którzy tylko nieznacznie odbiegają od norm ugruntowanych przez tradycję, mogą stać się obiektami dyskryminacji a nawet przemocy.



Laverne Cox jest pierwszą transpłciową aktorką i modelką, która gra rolę osoby transpłciowej w serialu. Cox, jako osoba prywatna, działa również na rzecz społeczności LGBTQ+. (Źródło: modyfikacja pracy KOMUnews_Flickr/Flickr)

Note:
Posłuchaj krótkiego wywiadu z Laverne Cox o jej przemianie oraz sposobie, w jaki odmawia odpowiedzi na pytanie przekraczające jej barierę prywatności.

Czynniki kulturowe a orientacja seksualna i tożsamość płciowa

Na problemy związane z orientacją seksualną i tożsamością płciową w znacznym stopniu wpływają czynniki społeczno-kulturowe. Orientację seksualną i płeć w odmienny sposób definiuje się w różnych kulturach. W Stanach Zjednoczonych czy w Polsce za normę uznaje się heteroseksualność, jednak istnieją społeczności, w których okresy homoseksualnych relacji uznaje się za element prawidłowego rozwoju i dojrzewania. Na przykład w niektórych regionach Nowej Gwinei oczekuje się, że młodzi chłopcy będą przez pewien czas podejmować zachowania seksualne z innymi chłopcami, gdyż jest to niezbędne, by stali się mężczyznami (Baldwin i Baldwin, 1989).

W Europie i Stanach Zjednoczonych tradycyjnie w kulturze wyróżnia się dwie płcie: mężczyzn albo kobiety. Natomiast w innych kulturach tradycyjnie występują dodatkowe warianty płci. Na przykład w Tajlandii są mężczyźni, kobiety i kathoey – osoby, które w kulturze zachodniej określilibyśmy mianem osób interseksualnych lub transseksualnych (Tangmunkongvorakul, Banwell, Carmichael, Utomo i Sleigh, 2010). **Międzypłciowość** (ang. **intersex**) to szerokie pojęcie odnoszące się do osób, których ciała posiadają niejednoznaczną płeć (Hughes et al, 2006) i może zaistnieć w dowolnym okresie życia (Creighton, 2001). Osoba międzypłciowa może urodzić się z męskimi i żeńskimi narządami płciowymi, albo mogą wystąpić u niej pewne różnice w chromosomach X i Y, które nie mają reprezentacji w pierwszo- lub drugorzędowych cechach płciowych, czyli pozostają niewidoczne.

Note:
Przypadek Davida Reimera
W sierpniu 1965 roku Janet i Ronald Reimer z miasta Winnipeg w Kanadzie powitali na świecie bliźniaków, Bruce’a i Briana. Po kilku miesiącach u maluchów zdiagnozowano problemy z układem moczowym, a lekarze w ramach leczenia zalecili obrzezanie chłopców. Awaria sprzętu medycznego wykorzystywanego do tej procedury doprowadziła do nieodwracalnego uszkodzenia prącia Bruce’a. Zrozpaczeni rodzice szukali

porady w sprawie synka. Przez przypadek para dowiedziała się o doktorze Johnie Money'u z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa i jego teorii neutralności psychoseksualnej (Colapinto, 2000).
Money poświęcił wiele czasu na badania osób transseksualnych i urodzonych z obojnaczymi narządami płciowymi. Wykorzystując wyniki swojej pracy, opracował teorię neutralności psychoseksualnej, zgodnie z którą w momencie narodzin każdy ma neutralną tożsamość płciową i zaczyna ją sobie uświadamiać dopiero z chwilą opanowywania języka. Ponadto Money twierdził, że sposób naszej socjalizacji w pierwszych latach życia ma znacznie większy wpływ na określenie tożsamości płciowej niż biologia (Money, 1962).
Lekarz zaproponował Janet i Ronaldowi, by przywieźli dzieci na Uniwersytet Johnsa Hopkinsa, i przekonał ich, że powinni wychowywać Bruce'a jak dziewczynkę. Nie mając wiele innych opcji do wyboru, rodzice wyrazili zgodę na usunięcie Bruce'owi jąder i traktowanie go jak dziewczynki. Wrócili do Kanady z synem Brianem i jego nową siostrą, Brendą. Otrzymali też szczegółową instrukcję, by nigdy nie ujawniać Brendzie, że urodziła się jako chłopiec (Colapinto, 2000).
Na początku dr Money ogłosił w środowisku naukowym wielki sukces tego naturalnego eksperymentu, który – jak się wydawało – w pełni potwierdzał jego teorię neutralności psychoseksualnej (Money, 1975). Rzeczywiście na podstawie pierwszych wywiadów z dziećmi można było stwierdzić, że Brenda jest typową dziewczynką, która lubi bawić się „dziewczyńskimi" zabawkami i robić „dziewczyńskie" rzeczy.
Money nie ujawnił jednak informacji, która przeczyła sukcesowi tego przypadku. W rzeczywistości rodzice Brendy mieli ciągłe obawy, że ich córka nie zachowuje się jak większość dziewczynek, i do czasu, gdy Brenda zbliżyła się do nastoletniego wieku, rodzina była już niemal pewna, że dziewczyna z trudem utożsamiała się z płcią żeńską. Co więcej, Brenda miała coraz większe opory przed dalszymi wizytami u doktora Moneya, do tego stopnia, że w pewnym momencie zagroziła popełnieniem samobójstwa, jeśli rodzice każą jej się z nim ponownie zobaczyć.
Wtedy Janet i Ronald wyjawili córce prawdę na temat jej płci. Mimo początkowego zaskoczenia Brenda przyznała, że teraz wszystko układa się w sensowną całość, i ostatecznie jako nastolatka zdecydowała, że chce być mężczyzną. W ten sposób stała się Davidem Reimerem.

David czuł się dość swobodnie w roli mężczyzny. Zawierał nowe znajomości i myślał o przyszłości. Mimo że w wyniku kastracji był bezpłodny, pragnął być ojcem. W 1990 roku poślubił samotną matkę i doskonale odnalazł się w nowej roli męża i ojca. W roku 1997 Davidowi uświadomiono, że Money nadal posługiwał się jego przypadkiem na potwierdzenie swojej teorii neutralności psychoseksualnej. Skłoniło to Davida i jego brata do upublicznienia swoich doświadczeń i zdyskredytowania publikacji doktora. Z jednej strony rewelacje te wywołały burzę w środowisku naukowym, ale z drugiej pociągnęły za sobą szereg niefortunnych zdarzeń, które ostatecznie doprowadziły do popełnienia przez Davida samobójstwa w 2004 roku (O’Connell, 2004). Ta smutna historia potwierdza złożoność zagadnienia tożsamości płciowej. Mimo że przypadek Reimera był początkowo prezentowany jako potwierdzenie tego, że socjalizacja przewyższa biologię w kontekście tożsamości płciowej, prawda na jego temat przyczyniła się do tego, że środowiska naukowe i medyczne stały się bardziej ostrożne w postępowaniu z przypadkami interseksualnych dzieci i rozpatrywania ich wyjątkowych okoliczności. Tego typu historie zachęciły do podjęcia kroków zapobiegających wyrządzaniu niepotrzebnej krzywdy i cierpienia dzieciom mającym problemy z tożsamością płciową. Na przykład w 2013 roku w Niemczech zaczęło obowiązywać prawo pozwalające rodzicom dzieci interseksualnych na uznanie ich płci jako nieokreślonej, aby to dziecko mogło samo wybrać płeć, gdy w pełni rozwinie się u niego tożsamość płciowa (Paramaguru, 2013).

Note:
Obejrzyj reportaż na temat doświadczeń Davida Reimera i jego rodziny.

Summary

Podwzgórze i struktury układu limbicznego odgrywają istotną rolę w zachowaniu seksualnym i motywacji. Dowody potwierdzają, że nasza motywacja do podejmowania zachowań seksualnych i zdolność do tego są

odrębnymi, ale powiązanymi ze sobą procesami. Alfred Kinsey przeprowadził zakrojone na szeroką skalę badanie, które wykazało niesamowitą różnorodność ludzkiej seksualności. William Masters i Virginia Johnson obserwowali ochotników uprawiających seks i na tej postawie stworzyli koncepcję cyklu reakcji seksualnej. Mimo że pojęcia orientacji seksualnej i tożsamości płciowej są często mylone, stanowią one oddzielne, choć powiązane zagadnienia.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Badania na zwierzętach sugerują, że u samców szczurów kluczowym obszarem odpowiedzialnym za zdolność do podejmowania zachowań seksualnych, ale nie za motywację do takiego działania jest __________.

A. jądro półleżące

B. ciało migdałowate

C. przyśrodkowe pole przedwzrokowe podwzgórza

D. hipokamp

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Podczas fazy ________ w cyklu reakcji seksualnej u ludzi występują rytmiczne skurcze miednicy, którym towarzyszą skurcze macicy u kobiet i ejakulacja u mężczyzn.

A. podniecenia

B. plateau

C. orgazmu

D. odprężenia

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Który z poniższych wniosków nie wynikał z badania Kinseya?

A. Popęd seksualny i zdolności seksualne mogą być odrębnymi funkcjami.

B. Kobiety czerpią taką samą przyjemność z seksu co mężczyźni.

C. Zachowania homoseksualne są dość powszechne.

D. Masturbacja nie pociąga za sobą negatywnych skutków.

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Jeśli osoba czuje się niekomfortowo, utożsamiając się z płcią biologiczną, uznaje się, że doświadcza ona ________.

A. homoseksualności

B. biseksualności

C. heteroseksualności

D. dysforii płciowej

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Mimo że przeprowadzono wiele badań na temat rozwoju orientacji seksualnej u ludzi, ich wiarygodność jest krytykowana przez osoby, które twierdzą, że grupy osób biorących udział w badaniach nie są reprezentatywne. Czy, twoim zdaniem, obawy te mogą być uzasadnione?

Solution:

Zważywszy na piętno związane z byciem osobą nieheteroseksualną, uczestnicy otwarcie przyznający się do swojej homoseksualności lub biseksualności w projektach badawczych mogli nie być w pełni reprezentatywną próbą całej populacji nieheteroseksualnej.

Exercise:

Problem:

Nie ma rzetelnych naukowych dowodów na to, że terapia konwersyjna homoseksualistów rzeczywiście działa. Jakie dowody przekonałyby cię, że dana osoba skutecznie zmieniła swoją orientację seksualną?

Solution:

Odpowiedzi będą różne, jednak należy podkreślić, że do potwierdzenia udanej konwersji potrzeba czegoś więcej niż tylko deklaracji danej osoby. Oprócz zapewnienia, że tego typu terapie są bezpieczne, potrzebne byłyby długotrwałe, obiektywne manifestacje faktycznej zmiany zarówno pod względem pociągu seksualnego, jak i rzeczywistych zachowań danej osoby.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Obecnie zagadnienia dotyczące orientacji seksualnej regularnie pojawiają się w debatach politycznych. Co sądzisz na temat legalizacji małżeństw jednopłciowych?

Glossary

biseksualność (ang. bisexual)

: stan, w którym osoba odczuwa pociąg emocjonalny i fizyczny zarówno do osób tej samej, jak i przeciwnej płci

podniecenie (ang. excitement)

: faza cyklu aktywności seksualnej obejmująca stan podniecenia płciowego

zaburzenia tożsamości płciowej (ang. gender dysphoria)

kategoria diagnostyczna w *DSM-5*; obejmuje osoby, które nie identyfikują się z własną płcią biologiczną

tożsamość płciowa (ang. gender identity)

poczucie jednostki, że jest mężczyzną lub kobietą

heteroseksualność (ang. heterosexual)

uczuciowy i erotyczny pociąg do osób płci przeciwnej

homoseksualność (ang. homosexual)

uczuciowy i erotyczny pociąg do osób tej samej płci

orgazm (ang. orgasm)

szczytowa faza cyklu aktywności seksualnej związana z rytmicznymi skurczami mięśni (i ejakulacją/wytryskiem)

plateau (ang. **plateau**)

faza cyklu aktywności seksualnej przypadająca między fazą podniecenia płciowego a orgazmem

okres refrakcji (ang. **refractory period**)

czas tuż po orgazmie, kiedy jednostka nie jest w stanie doświadczyć kolejnego orgazmu

odprężenie seksualne (ang. **resolution**)

faza cyklu aktywności seksualnej przypadająca po orgazmie; w tej fazie ciało wraca do stanu sprzed pobudzenia

orientacja seksualna (ang. sexual orientation)

uczuciowy i erotyczny pociąg do osób płci przeciwnej, własnej lub obu

cykl reakcji seksualnej (ang. sexual response cycle)

dzieli się na cztery fazy: pobudzenie, plateau, orgazm i odprężenie

terapia hormonalna zmiany płci (ang. **transgender hormone therapy**)

użycie hormonów, by ciało osoby danej płci zaczęło przypominać ciało osoby płci przeciwnej

Wprowadzenie
class="introduction"

Co sprawia, że dwie istoty ludzkie mają różne osobowości? (Źródło: modyfikacja pracy Nicolasa Alejandro).



Ojciec Williama Jeffersona Blythe'a III zginął w wypadku samochodowym trzy miesiące przed narodzinami chłopca. William (Bill) wychowywał się w Hope w stanie Arkansas pod opieką matki, Virginii Dell, oraz dziadków. Gdy skończył 4 lata, matka wyszła za mąż za Rogera Clintona Jr. – alkoholika i damskiego boksera. Sześć lat później urodziła drugiego syna, Rogera. Bill przyjął później nazwisko ojczyma i został 42. prezydentem Stanów Zjednoczonych. Podczas gdy piął się po politycznej drabinie, jego

przyrodni brat Roger Clinton spędzał czas w więzieniu, kilkukrotnie aresztowany za posiadanie narkotyków, zmowę w celu rozprowadzania kokainy oraz jazdę samochodem pod wpływem alkoholu. Dwaj bracia byli wychowywani przez te same osoby, a jednak obrali dwie zupełnie inne ścieżki życiowe. Dlaczego dokonali takich, a nie innych wyborów? Jakie wewnętrzne siły kształtowały ich decyzje? W uzyskaniu odpowiedzi na te i podobne pytania może nam pomóc psychologia osobowości.

References

Adler, A. (1930). Individual psychology. In C. Murchison (Ed.), *Psychologies of 1930* (pp. 395–405). Worcester, MA: Clark University Press.

Adler, A. (1937). A school girl's exaggeration of her own importance. *International Journal of Individual Psychology*, *3*(1), 3–12.

Adler, A. (1956). *The individual psychology of Alfred Adler: A systematic presentation in selections from his writings*. (C. H. Ansbacher & R. Ansbacher, Eds.). New York: Harper.

Adler, A. (1961). The practice and theory of individual psychology. In T. Shipley (Ed.), *Classics in psychology* (pp. 687–714). New York: Philosophical Library.

Adler, A. (1964). *Superiority and social interest*. New York: Norton.

Akomolafe, M. J. (2013). Personality characteristics as predictors of academic performance of secondary school students. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 4*(2), 657–664.

Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. Albany, NY: Psychological Review Company.

Aronow, E., Weiss, K. A., & Rezinkoff, M. (2001). *A practical guide to the Thematic Apperception Test.* Philadelphia: Brunner Routledge.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84,* 191–215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cogn itive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Benassi, V. A., Sweeney, P. D., & Dufour, C. L. (1988). Is there a relation between locus of control orientation and depression? *Journal of Abnormal Psychology, 97*(3), 357.

Ben-Porath, Y., & Tellegen, A. (2008). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-RF.* Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Benet-Martínez, V. & Karakitapoglu-Aygun, Z. (2003). The interplay of cultural values and personality in predicting life-satisfaction: Comparing Asian- and European-Americans. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 34,* 38–61.

Benet-Martínez, V., & Oishi, S. (2008). Culture and personality. In O. P. John, R.W. Robins, L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guildford Press.

Beutler, L. E., Nussbaum, P. D., & Meredith, K. E. (1988). Changing personality patterns of police officers. *Professional Psychology: Research and Practice, 19*(5), 503–507.

Bouchard, T., Jr. (1994). Genes, environment, and personality. *Science, 264,* 1700–1701.

Bouchard, T., Jr., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L., & Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart. *Science, 250,* 223–228.

Burger, J. (2008). *Personality* (7th ed.). Belmont, CA: Thompson Higher Education.

Buss, M. (2009). How Can Evolutionary Psychology Successfully Explain Personality and Individual Differences? Psychological Perspectives on Science, tom 4 nr 4. https://labs.la.utexas.edu/buss/files/2015/09/evolution-personality-and-individual-differences-2009.pdf

Carter, J. E., and Heath, B. H. (1990). *Somatotyping: Development and applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Carter, S., Champagne, F., Coates, S., Nercessian, E., Pfaff, D., Schecter, D., & Stern, N. B. (2008). *Development of temperament symposium*. Philoctetes Center, New York.

Cattell, R. B. (1946*). The description and measurement of personality*. New York: Harcourt, Brace, & World.

Cattell, R. B. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. New York: World Book.

Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2008). Personality, intelligence, and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences, 44,* 1596–1603.

Cheung, F. M., van de Vijver, F. J. R., & Leong, F. T. L. (2011). Toward a new approach to the study of personality in culture. *American Psychologist, 66*(7), 593–603.

Clark, A. L., & Watson, D. (2008). Temperament: An organizing paradigm for trait psychology. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Previn (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 265–286). New York: Guilford Press.

Conrad, N. & Party, M.W. (2012). Conscientiousness and academic performance: A Mediational Analysis. International *Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 6* (1), 1–14.

Cortés, J., & Gatti, F. (1972). Delinquency and crime: A biopsychological approach. New York: Seminar Press.

Costantino, G. (1982). TEMAS: A new technique for personality research assessment of Hispanic children. Hispanic Research Center, Fordham University *Research Bulletin*, *5*, 3–7.

Cramer, P. (2004). *Storytelling, narrative, and the Thematic Apperception Test*. New York: Guilford Press.

Damon, S. (1955). Physique and success in military flying. *American Journal of Physical Anthropology, 13*(2), 217–252.

Donnellan, M. B., & Lucas, R. E. (2008). Age differences in the big five across the life span: Evidence from two national samples. *Psychology and Aging, 23*(3), 558–566.

Duzant, R. (2005). *Differences of emotional tone and story length of African American respondents when administered the Contemporized Themes Concerning Blacks test versus the Thematic Apperception Test*. Unpublished doctoral dissertation, The Chicago School of Professional Psychology, Chicago, IL.

Exner, J. E. (2002). *The Rorschach: Basic foundations and principles of interpretation* (Vol. 1). Hoboken, NJ: Wiley.

Eysenck, H. J. (1990). An improvement on personality inventory. *Current Contents: Social and Behavioral Sciences, 22*(18), 20.

Eysenck, H. J. (1992). Four ways five factors are *not* basic. *Personality and Individual Differences, 13,* 667–673.

Eysenck, H. J. (2009). *The biological basis of personality* (3rd ed.). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Eysenck, H. J. (1970). *The structure of human personality*. London, UK: Methuen.

Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1963). The validity of questionnaire and rating assessments of extroversion and neuroticism, and their factorial stability. *British Journal of Psychology, 54*, 51–62.

Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. New York: Plenum Press.

Eysenck, S. B. G., Eysenck, H. J., & Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale. *Personality and Individual Differences, 6*(1), 21–29.

Fazeli, S. H. (2012). The exploring nature of the assessment instrument of five factors of personality traits in the current studies of personality. *Asian Social Science, 8*(2), 264–275.

Fancher, R. W. (1979). *Pioneers of psychology*. New York: Norton.

Ronald Fischer, Anna Lee i Machteld N. Verzijden, Dopamine genes are linked to Extraversion and Neuroticism personality traits, but only in demanding climates. *Sci Rep 8,* 1733 (2018). https://doi.org/10.1038/s41598-017-18784-y

Freud, S. (1920). Resistance and suppression. *A general introduction to psychoanalysis* (pp. 248–261). New York: Horace Liveright.

Freud, S. (1923/1949). The ego and the id. London: Hogarth.

Freud, S. (1931/1968). Female sexuality. In J. Strachey (Ed. &Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 21). London: Hogarth Press.

Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology, 52,* 197–221.

Genovese, 2008

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Holaday, D., Smith, D. A., & Sherry, A. (2010). Sentence completion tests: A review of the literature and results of a survey of members of the society for personality assessment. *Journal of Personality Assessment, 74*(3), 371–383.

Hothersall, D. (1995). *History of psychology*. New York: McGraw-Hill.

Hoy, M. (1997). *Contemporizing of the Themes Concerning Blacks test (C-TCB)*. Alameda, CA: California School of Professional Psychology.

Hoy-Watkins, M., & Jenkins-Moore, V. (2008). The Contemporized-Themes Concerning Blacks Test (C-TCB). In S. R. Jenkins (Ed.), *A Handbook of Clinical Scoring Systems for Thematic Apperceptive Techniques* (pp. 659–698). New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Genovese, J. E. C. (2008). Physique correlates with reproductive success in an archival sample of delinquent youth. *Evolutionary Psychology, 6*(3), 369-385.

Jang, K. L., Livesley, W. J., & Vernon, P. A. (1996). Heritability of the big five personality dimensions and their facts: A twin study. *Journal of Personality, 64*(3), 577–591.

Jang, K. L., Livesley, W. J., Ando, J., Yamagata, S., Suzuki, A., Angleitner, A., et al. (2006). Behavioral genetics of the higher-order factors of the Big Five. *Personality and Individual Differences*, 41, 261–272.

Judge, T. A., Livingston, B. A., & Hurst, C. (2012). Do nice guys-and gals-really finish last? The joint effects of sex and agreeableness on income. *Journal of Personality and Social Psychology, 102*(2), 390–407.

Jung, C. G. (1923). *Psychological types.* New York: Harcourt Brace.

Jung, C. G. (1928). *Contributions to analytical psychology*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Jung, C. G. (1964). *Man and his symbols.* New York: Doubleday and Company.

Jung, C., & Kerenyi, C. (1963). Science of mythology. In R. F. C. Hull (Ed. & Trans.), *Essays on the myth of the divine child and the mysteries of Eleusis*. New York: Harper & Row.

Launer, J. (2005). Anna O. and the ‘talking cure.’ *QJM: An International Journal of Medicine, 98*(6), 465–466.

Lecci, L. B. & Magnavita, J. J. (2013). *Personality theories: A scientific approach*. San Diego, CA: Bridgepoint Education.

Lefcourt, H. M. (1982). *Locus of control: Current trends in theory and research* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lecci, L. B. & Magnavita, J. J. (2013). *Personality theories: A scientific approach*. San Diego, CA: Bridgepoint Education, s. 63.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, 140*, 1–55.

Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2000). The scientific status of projective techniques. *Psychological Science in the Public Interest*, 1(2), 27–66.

Maltby, J., Day, L., & Macaskill, A. (2007). *Personality, individual differences and intelligence* (3rd ed.). UK: Pearson.

Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.

Maslow, A. H. (1950). Self-actualizing people: A study of psychological health. In W. Wolff (Ed.), *Personality Symposia: Symposium 1 on Values* (pp. 11–34). New York: Grune & Stratton.

McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, *52*(5), 509–516.

McCrae, R. R., et al. (2005). Universal features of personality traits from the observer’s perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 88,* 547–561.

Mischel, W. (1993). *Introduction to personality* (5th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.

Mischel, W., Ayduk, O., Berman, M. G., Casey, B. J., Gotlib, I. H., Jonides, J., et al. (2010). ‘Willpower’ over the life span: Decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *6*(2), 252–256.

Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Raskoff Zeiss, A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms of delay in gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *21*(2), 204–218.

Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, *102*(2), 246–268.

Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989, May 26). Delay of gratification in children. *Science, 244*, 933-938.

Motley, M. T. (2002). Theory of slips. In E. Erwin (Ed.), *The Freud encyclopedia: Theory, therapy, and culture* (pp. 530–534). New York: Routledge.

Noftle, E. E., & Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big Five correlates of GPA and SAT scores. *Personality Processes and Individual Differences, 93*, 116–130.

Noga, A. (2007). *Passions and tempers: A history of the humors*. New York: Harper Collins.

Oyserman, D., Coon, H., & Kemmelmier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin, 128,* 3–72.

Parnell, R.W. (1958). *Behavior and physique: An introduction to practical somatometry*. London, UK: Edward Arnold Publishers LTD.

Peterson, J., Liivamagi, J., & Koskel, S. (2006). Associations between temperament types and body build in 17–22 year-old Estonian female students. *Papers on Anthropology, 25,* 142–149.

Piotrowski, Z. A. (1987). *Perceptanalysis: The Rorschach method fundamentally reworked, expanded and systematized*. London, UK: Routledge.

Rafter, N. (2007). Somatotyping, antimodernism, and the production of criminological knowledge. *Criminology, 45*, 805–833.

Rentfrow, P. J., Gosling, S. D., Jokela, M., Stillwell, D. J., Kosinski, M., & Potter, J. (2013, October 14). Divided we stand: Three psychological regions of the United States and their political, economic, social, and health correlates. *Journal of Personality and Social Psychology, 105*(6), 996–1012.

Roesler, C. (2012). Are archetypes transmitted more by culture than biology? Questions arising from conceptualizations of the archetype. *Journal of Analytical Psychology, 57*(2), 223–246.

Rogers, C. (1980). *A way of being*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Rosenbaum, R. (1995, January 15). The great Ivy League posture photo scandal. *The New York Times*, pp. A26.

Rothbart, M. K. (2011). *Becoming who we are: Temperament and personality in development.* New York: Guilford Press.

Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(1), 122–135.

Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (Vol. 1, pp. 37–86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rothbart, M. K., Sheese, B. E., Rueda, M. R., & Posner, M. I. (2011). Developing mechanisms of self-regulation in early life. *Emotion Review, 3*(2), 207–213.

Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcements. *Psychological Monographs*, *80*, 609.

Rotter, J. B., & Rafferty, J. E. (1950). *Manual the Rotter Incomplete Sentences Blank College Form*. New York: The Psychological Corporation.

Sanford, R. N., Adkins, M. M., Miller, R. B., & Cobb, E. A. (1943). Physique, personality, and scholarship: A cooperative study of school children. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 8*(1), 705.

Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R., & Benet-Martinez, V. (2007). The geographic distribution of Big Five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38,* 173–212.

Scott, J. (2005). *Electra after Freud: Myth and culture*. Ithaca: Cornell University Press.

Segal, N. L. (2012). *Born together-reared apart: The landmark Minnesota Twin Study*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Segal i Tellegen, 1990

Sheldon, W. H. (1940). *The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology*. New York: Harper and Row.

Sheldon, W. H. (1942). *The varieties of temperament: A psychology of constitutional differences*. New York: Harper and Row.

Sheldon, W.H. (1949). Varieties of delinquent youth: An introduction to constitutional psychology. New York: Harper and Brothers.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Free Press.

Sotirova-Kohli, M., Opwis, K., Roesler, C., Smith, S. M., Rosen, D. H., Vaid, J., & Djnov, V. (2013). Symbol/meaning paired-associate recall: An

“archetypal memory” advantage? *Behavioral Sciences, 3,* 541–561. Retrieved from http://www2.cnr.edu/home/araia/Myth_%20Body.pdf

Stelmack, R. M., & Stalikas, A. (1991). Galen and the humour theory of temperament. *Personal Individual Difference*, *12*(3), 255–263.

Terracciano A., McCrae R. R., Brant L. J., Costa P. T., Jr. (2005). Hierarchical linear modeling analyses of the NEO-PI-R scales in the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Psychology and Aging, 20*, 493–506.

Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.

Tok, S. (2011). The big five personality traits and risky sport participation. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *39*(8), 1105–1111.

Triandis, H. C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview.

Triandis, H. C., & Suh, E. M. (2002). Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology, 53*, 133–160.

Wagerman, S. A., & Funder, D. C. (2007). Acquaintance reports of personality and academic achievement: A case for conscientiousness. *Journal of Research in Personality, 41*, 221–229.

Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin, 96*, 465–490.

Weiner, I. B. (2003). *Principles of Rorschach interpretation*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Whyte, C. (1980). An integrated counseling and learning center. In K. V. Lauridsen (Ed.), *Examining the scope of learning centers* (pp. 33–43). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Whyte, C. (1978). Effective counseling methods for high-risk college freshmen. *Measurement and Evaluation in Guidance, 6*(4), 198–200.

Whyte, C. B. (1977). High-risk college freshman and locus of control. *The Humanist Educator, 16*(1), 2–5.

Williams, R. L. (1972). Themes Concerning Blacks: Manual. St. Louis, MO: Williams.

Wundt, W. (1874/1886). *Elements du psychologie, physiologique* (2ieme tome). [Elements of physiological psychology, Vol. 2]. (E. Rouvier, Trans.). Paris: Ancienne Librairie Germer Bailliere et Cie.

Yang, K. S. (2006). Indigenous personality research: The Chinese case. In U. Kim, K.-S. Yang, & K.-K. Hwang (Eds.), *Indigenous and cultural psychology: Understanding people in context* (pp. 285–314). New York: Springer.

Young-Eisendrath, P. (1995). *Myth and body: Pandora's legacy in a post-modern world.* Retrieved from http://www2.cnr.edu/home/araia/Myth_%20Body.pdf

Zwir, I., Arnedo, J., Del-Val, C. et al. Uncovering the complex genetics of human character. Mol Psychiatry 25, 2295–2312 (2020). https://doi.org/10.1038/s41380-018-0263-6

Czym jest osobowość?

Osobowość (ang. **personality**) odnosi się do wewnętrznie spójnych, trwałych cech i wzorców, które powodują, że jednostki myślą, czują i zachowują się w określony sposób. Nasza osobowość czyni nas unikatowymi istotami ludzkimi. Każdy człowiek ma swój specyficzny zespół długotrwale utrzymujących się cech i sposobów interakcji z innymi ludźmi i światem zewnętrznym. O osobowości mówi się, że jest trwała, stabilna i niełatwo poddaje się zmianom. Zarówno polskie słowo *osobowość*, jak i angielskie personality pochodzą od łacińskiego słowa **persona**. W starożytnej Grecji *persona* oznaczała maskę noszoną przez aktora. Maska teatralna wykorzystywana była do zobrazowania konkretnej cechy osobowości danej postaci ([link]).



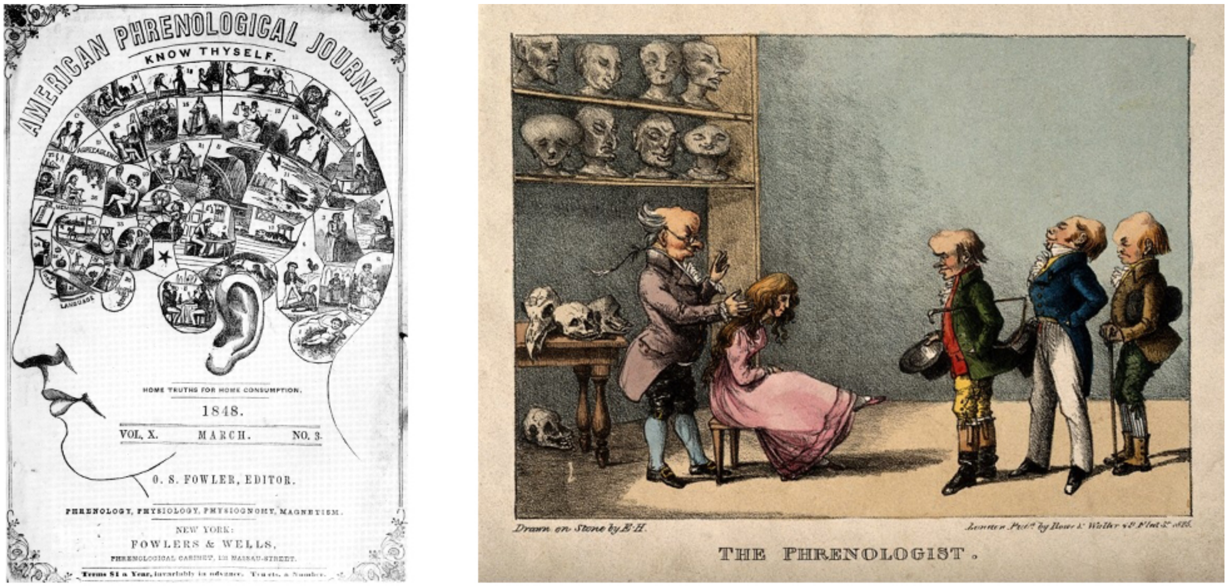
Szczęśliwy, smutna, niecierpliwy, nieśmiała, bojaźliwy, ciekawa, pomocna... Jakie cechy opisują twoją osobowość?

Perspektywa historyczna

Ludzie zastanawiają się, czym jest osobowość, od przynajmniej dwóch tysięcy lat. Przyjmuje się, że pierwszym z nich był Hipokrates, który czynił to już w IV wieku p.n.e. (Fazeli, 2012). Według niego cechy osobowości i powiązane z nimi zachowania zależą od czterech odrębnych

temperamentów związanych z istnieniem czterech soków ciała (humorów): temperament choleryczny (żółć z wątroby), temperament melancholijny (czarna żółć z nerek), temperament sangwiniczny (czerwona krew z serca) oraz temperament flegmatyczny (flegma z płuc) (Clark i Watson, 2008; Eysenck i Eysenck, 1985; Lecci i Magnavita, 2013; Noga, 2007). Wieki później, bazując na teorii Hipokratesa, wpływowy grecki filozof Galen, właściwie **Claudius Galenus** (129-210) zasugerował, że zarówno choroby, jak i cztery temperamenty można wyjaśnić istnieniem nierównowagi w humorach oraz że każda osoba charakteryzuje się jednym z temperamentów. Osoby choleryczne są ambitne, śmiałe, namiętne. Melancholicy są wycofani, bojaźliwi i nieszczęśliwi. Sangwinicy cechują się radosnym, optymistycznym podejściem do życia i chęcią do angażowania się, natomiast flegmatyków można opisać jako spokojnych, rzetelnych i rozważnych (Clark i Watson, 2008; Stelmack i Stalikas, 1991). Teoria Galena wywarła olbrzymi wpływ na rozwój nauk medycznych w kolejnym tysiącleciu i była niezwykle popularna jeszcze w średniowieczu (więcej w podrozdziale Temperament).

W 1780 roku niemiecki lekarz **Franz Gall** (1758-1828) zasugerował, że na cechy osobowości, charakter i zdolności umysłowe danej osoby wpływają odległości pomiędzy uwypukleniami i zagłębieniami czaszki ([link]). Jego zdaniem pomiar tych odległości mógł dostarczyć informacji o rozmiarze poszczególnych części mózgu i stanowić podstawę do określenia, czy dany człowiek jest przyjacielski, dumny, uprzejmy, czy ma zdolności do języków obcych, a nawet czy ma mordercze zapędy. Początkowo ciesząca się dużym uznaniem, **frenologia** (ang. **phrenology**) zaczęła być jednak dyskredytowana z powodu braku dowodów empirycznych i zyskała miano pseudonauki (Fancher, 1979). Frenologia okryła się złą sławą w czasach nazistowskich, gdy wykorzystywano ją do prześladowania ludności. Na podstawie pomiaru czaszki w sposób arbitralny – i dodajmy z całą mocą: w sprzeczności z nauką i zdrowym rozsądkiem – decydowano o pochodzeniu żydowskim bądź aryjskim ludzi, co w ówczesnych czasach było równoznaczne z wydaniem wyroku śmierci lub ocaleniem życia.

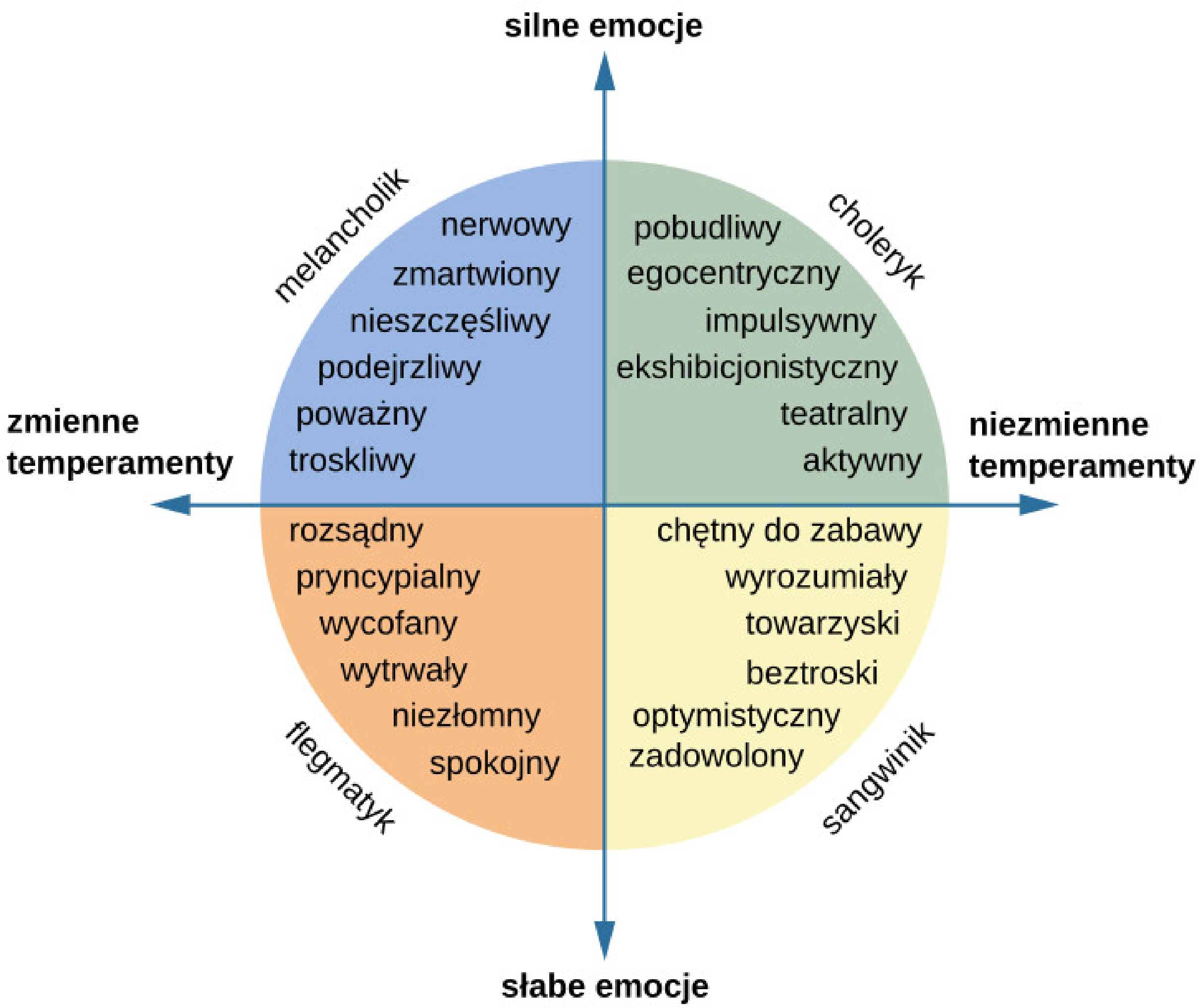


(a) (b)

Pseudonauka, której przedmiotem było określanie cech ludzkich na podstawie pomiarów czaszki, nazywa się frenologią. (a) Gall stworzył rysunek z dokładnie wyrysowanymi obszarami głowy odpowiadającymi określonym cechom lub właściwościom (Hothersall, 1995). (b) Litografia z 1825 roku pokazująca Galla podczas badania czaszki młodej kobiety (Źródło b: modyfikacja pracy Wellcome Library, London).

W kolejnych stuleciach inni badacze przyczyniali się do rozwoju wiedzy o temperamencie, szczególnie **Immanuel Kant** (1724-1808) w XVIII wieku i psycholog **Wilhelm Wundt** (1832-1920) w XIX wieku (Eysenck, 2009; Stelmack i Stalikas, 1991; Wundt, 1874/1886) ([link]). Kant zgodził się z Galenem, że każdą jednostkę ludzką można zakwalifikować do jednej z czterech wskazanych przez Galena kategorii i że w żaden sposób się one na siebie nie nakładają (Eysenck, 2009). Stworzył listę cech do opisywania osobowości osób mających jeden z czterech temperamentów. Wundt poszedł dalej i zaproponował bardziej złożoną metodę opisu osobowości wykorzystującą wykres z dwiema krzyżującymi się osiami: silne emocje/słabe emocje oraz powolne zmiany emocji/szybkie zmiany emocji (por. Temperament). Pionowa oś wskazuje intensywność reakcji

emocjonalnej: temperamenty melancholijne i choleryczne oraz flegmatyczne i sangwiniczne. Oś pozioma natomiast pokazuje szybkość reakcji emocjonalnych: temperamenty choleryczne i sangwiniczne oraz melancholijne i flegmatyczne (Eysenck, 2009).



Opierając się na galenowskiej teorii czterech temperamentów, Kant zaproponował listę słów opisujących cechy każdego z nich. Wundt natomiast umieścił cechy w układzie współrzędnych tworzącym dwuwymiarową typologię temperamentu.

Psychodynamiczna perspektywa osobowości **Zygmunta Freuda** (1856-1939) była pierwszą wszechstronną teorią osobowości wyjaśniającą szerokie spektrum zachowań normalnych i anormalnych. Według Freuda siłami kształtującymi osobowość są nieświadome popędy motywowane seksualnością oraz agresją w połączeniu z seksualnymi doświadczeniami z dzieciństwa. Podejście freudowskie zainspirowało wielu innych badaczy, którzy je modyfikowali i na tej podstawie tworzyli własne teorie. Teoretycy ci, określani mianem neofreudystów, generalnie zgadzali się z Freudem, że w rozwoju osobowości liczą się przede wszystkim doświadczenia z okresu dzieciństwa, lecz umniejszali wpływ seksualności na rzecz otoczenia społecznego i oddziaływania czynników kulturowych. Podejście do osobowości zaproponowane przez Freuda i jego zwolenników było dominującą teorią osobowości w pierwszej połowie XX wieku.

Potem pojawiły się jeszcze inne teorie osobowości: między innymi humanistyczna, socjobiologiczna, ewolucyjna i kulturowa oraz uczenia się i cech. Niektóre z nich omówimy w tym rozdziale.

Note:
Obejrzyj ten film, by zapoznać się z krótkim podsumowaniem różnych podejść psychologicznych do osobowości.

Summary

Osobowość jest przedmiotem ludzkich badań od ponad 2000 lat. Uważa się, że ich pionierem był Hipokrates. Wśród nieco bardziej współczesnych podejść znajduje się psychodynamiczna teoria Freuda, według której na osobowość mają wpływ doświadczenia z dzieciństwa. W reakcji na nią powstały kolejne teorie, między innymi humanistyczna, biologiczna i kulturowa oraz uczenia się i cech.

Review Questions

Exercise:

Problem: Osobowość uważa się za ________.

A. coś, co jest nietrwałe i zmienne.

B. wzorzec krótkotrwałych cech.

C. coś, co jest niestabilne i nietrwałe.

D. coś, co jest stabilne, trwałe i z trudem poddaje się zmianie.

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Spójne i trwałe cechy i wzorce, które powodują, że jednostki konsekwentnie myślą, czują i zachowują się w pewien konkretny sposób, nazywa się ________.

A. psychodynamicznymi

B. temperamentem

C. humorami

D. osobowością

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ przypisuje się autorstwo pierwszej wszechstronnej teorii osobowości.

A. Hipokratesowi

B. Gallowi

C. Wundtowi

D. Freudowi

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Pseudonauka, która cechy osobowości uzależniała od określonych pomiarów pomiędzy różnymi częściami czaszki, nazywa się ________.

A. frenologią

B. psychologią

C. fizjologią

D. psychologią osobowości

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Co sprawia, że jakaś cecha staje się częścią osobowości danej osoby?

Solution:

Dana cecha lub właściwość musi być częścią trwałego wzorca zachowania i w ten sposób stać się przewidywalną i stabilną cechą charakteru.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Spróbuj opisać swoją osobowość. Czy uważasz, że twoi przyjaciele i rodzina opisaliby cię w podobny sposób? Dlaczego tak i dlaczego nie?

Exercise:

Problem:

Jak mógłby wyglądać opis twojej osobowości zamieszczony w internetowym serwisie randkowym?

Exercise:

Problem:

Jakie są niektóre z twoich pozytywnych i negatywnych cech osobowości? Jak myślisz, w jaki sposób wpłyną one na twój wybór pracy?

Glossary

osobowość (ang. personality)

wewnętrznie spójne, trwałe cechy i wzorce, które powodują, że jednostki myślą, czują i zachowują się w określony i unikatowy sposób

Freud i perspektywa psychodynamiczna

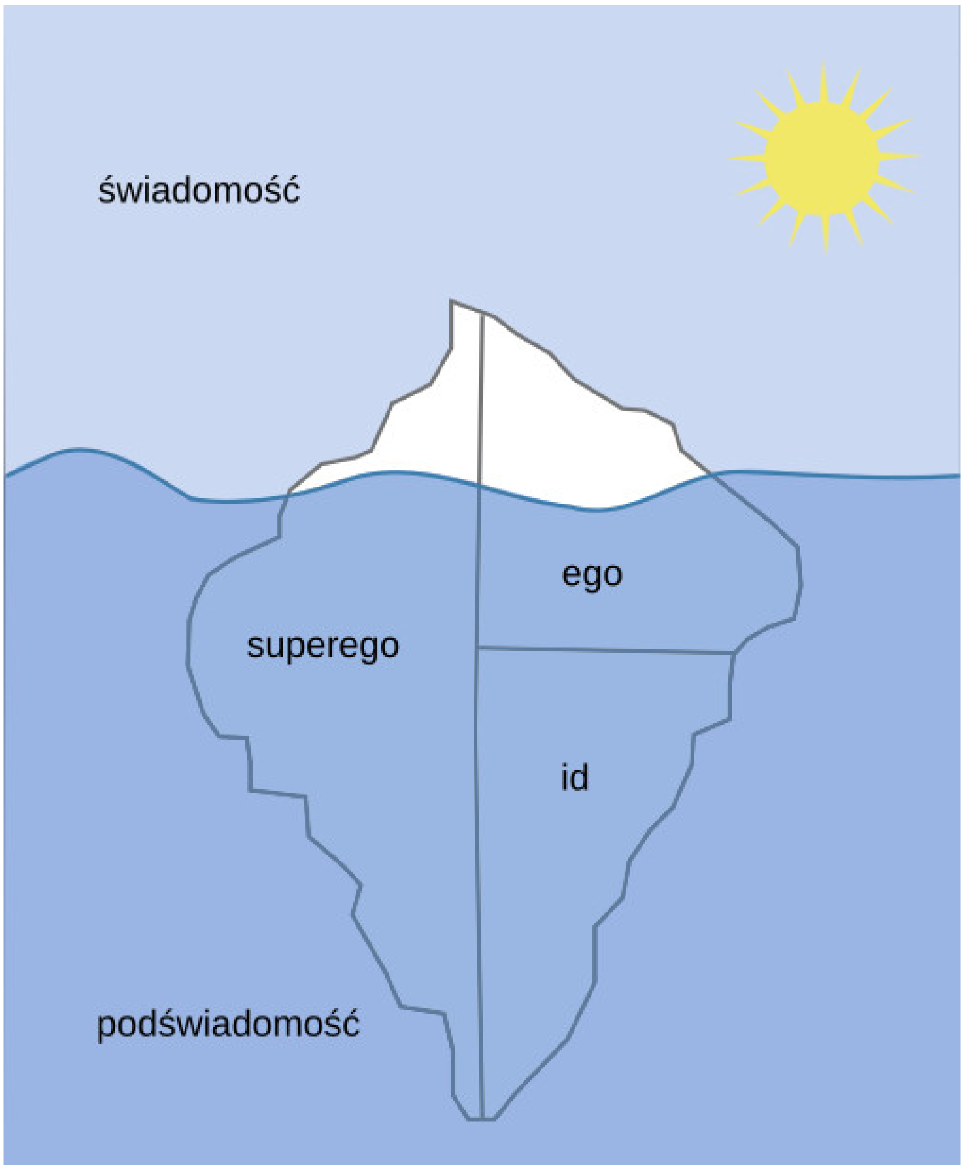
Zygmunt Freud (1856-1939) to przypuszczalnie najbardziej kontrowersyjny psycholog teoretyk, którego koncepcje bywają błędnie interpretowane. Czytając jego prace, trzeba pamiętać, że był przede wszystkim lekarzem, a nie psychologiem. Gdy pobierał edukację wyższą, wydziały psychologiczne jeszcze nie istniały. Freudowi trzeba oddać jednak, że jako pierwszy systematycznie badał i poddawał analizie teoretycznej działanie nieświadomego umysłu i robił to w sposób przypominający podejście stosowane we współczesnej psychologii.

Na początku swojej kariery Freud pracował z wiedeńskim lekarzem Josefem Breuerem. Zafascynował go wtedy przypadek jednej z pacjentek Breuera, Berthy Pappenheim, występującej w literaturze pod pseudonimem Anna O. (Launer, 2005). Gdy Anna O. opiekowała się umierającym ojcem, zaczęły u niej występować: częściowy paraliż, bóle głowy, zamazany obraz, amnezja oraz halucynacje (Launer, 2005). W czasach Freuda zespół takich symptomów nazywano histerią. Kobieta zwróciła się po pomoc do Breuera. Podczas trwającego dwa lata leczenia (1880-1882) Breuer odkrył, że samo pozwolenie Annie na mówienie o swoich doświadczeniach wydawało się zmniejszać jej nasilenie objawów. Kobieta zaczęła nazywać ten proces „leczącą rozmową” (Launer, 2005). Mimo iż Freud nigdy nie poznał Anny O., wspólnie z Breuerem na podstawie jej historii leczenia wydali w 1895 książkę *Studia nad histerią*. Na podstawie dostarczonych przez Breuera opisów postępów terapii Anny O. Freud doszedł do wniosku, że jej histeria była wynikiem nadużyć seksualnych w dzieciństwie, a te traumatyczne doświadczenia zostały później usunięte z jej świadomości. Breuer nie zgadzał się Freudem, więc ich drogi się rozeszły.

Poziomy świadomości

Freud kontynuował badania nad terapią rozmową oraz rozwijał swoją teorię osobowości. Chcąc rozróżnić między koncepcją świadomego i nieświadomego doświadczenia, Freud porównał umysł do góry lodowej ([link]). Twierdził, że tylko jedna dziesiąta umysłu jest świadoma, reszta zaś nieświadoma. **Nieświadomość** (ang. **unconsciousness**) odnosi się do mentalnej aktywności, do której nie mamy dostępu (Freud, 1923). Według badacza to właśnie w niej trzymane są wszystkie nieakceptowalne pragnienia i popędy, a trafiają tam one wskutek procesu zwanego wyparciem. Mówimy na przykład rzeczy, których nie chcemy powiedzieć, bezwiednie zastępując pewne słowa innymi. Obecnie takie przejęzyczenie określa się mianem freudowskiej pomyłki. Freud sugerował, że

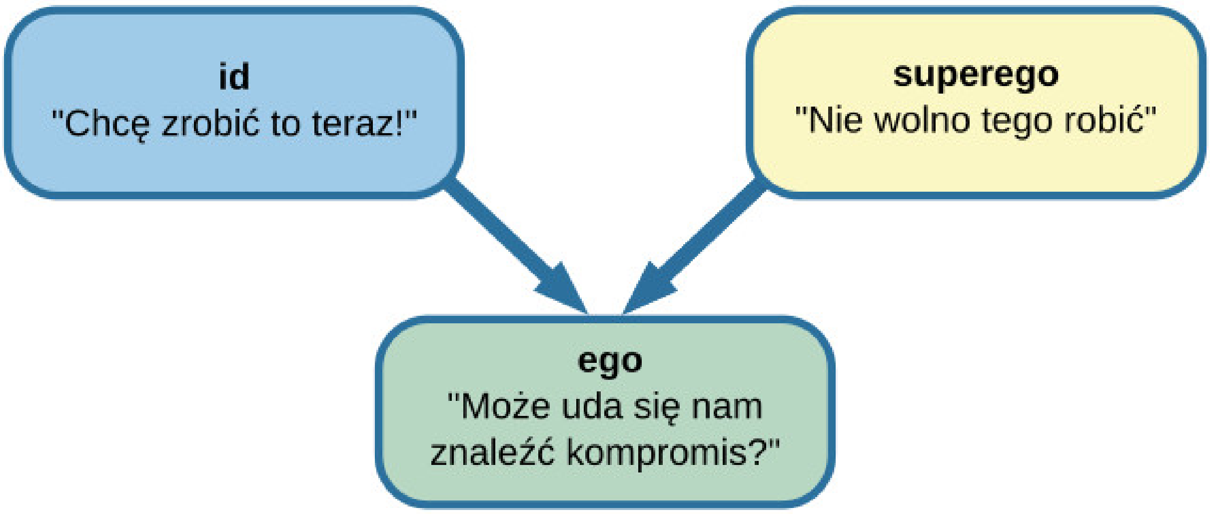
przejęzyczenia **de facto** wyrażają prawdziwe seksualne lub agresywne pragnienia, które w sposób przypadkowy uwalniają się z nieświadomości. Tego rodzaju błędy językowe są dość powszechne. Traktując je jako odzwierciedlenie nieświadomych pragnień, współcześni lingwiści odkryli, że najczęściej zdarzają się, gdy jesteśmy zmęczeni, zdenerwowani lub znacznie poniżej naszego optymalnego poziomu funkcjonowania poznawczego (Motley, 2002).



Freud uważał, że jesteśmy świadomi tylko niewielkiej części aktywności naszego umysłu, a jej większość pozostaje ukryta w naszej nieświadomości. Informacje

pochodzące z nieświadomości wpływają na nasze zachowanie, choć nie zdajemy sobie z tego sprawy.

Według koncepcji Freuda osobowość rozwija się wskutek poszukiwania równowagi jednostki między dwiema siłami: biologicznym popędem agresji i przyjemności oraz zinternalizowaną kontrolą nad tymi popędami. Łatwiej zrozumieć tę ideę, wyobraziwszy sobie trzy systemy oddziałujące na siebie w umyśle. Freud nazwał je: id, ego i superego ([link]).



Ego poszukuje kompromisu między popędem agresji i przyjemności id oraz moralną kontrolą superego.

Nieświadome **id** (łac. **id**) jest repozytorium najbardziej prymitywnych popędów i towarzyszy nam od dnia narodzin. Odpowiada za impulsy głodu, pragnienia i seksu. Freud założył, że działa ono zgodnie z „zasadą przyjemności”. Id poszukuje bowiem natychmiastowej gratyfikacji, czyli zaspokojenia swoich potrzeb. Dzięki interakcjom z rodzicami oraz innymi osobami ze swojego otoczenia dziecko rozwija ego i superego, które pomagają kontrolować id. **Superego** (łac. **superego**) rozwija się w procesie uspołeczniania, gdy dziecko uczy się norm społecznych i odróżniania dobra i zła. Superego to swoiste sumienie, moralny kompas wskazujący zachowania odpowiednie w danej

sytuacji. W swoim dążeniu do perfekcji superego nieustannie ocenia zachowania i albo wywołuje w jednostce poczucie dumy, albo – gdy ta nie osiąga ideału – poczucie winy. **Ego** (ang. **ego**), w odróżnieniu od instynktownego id oraz pryncypialnego superego, jest racjonalną częścią osobowości. Freud uważał je za prawdziwe Ja (**self**) oraz za taką część osobowości, która jest widoczna dla innych. Zadaniem ego jest znalezienie równowagi między wymaganiami id oraz superego w kontekście rzeczywistości.

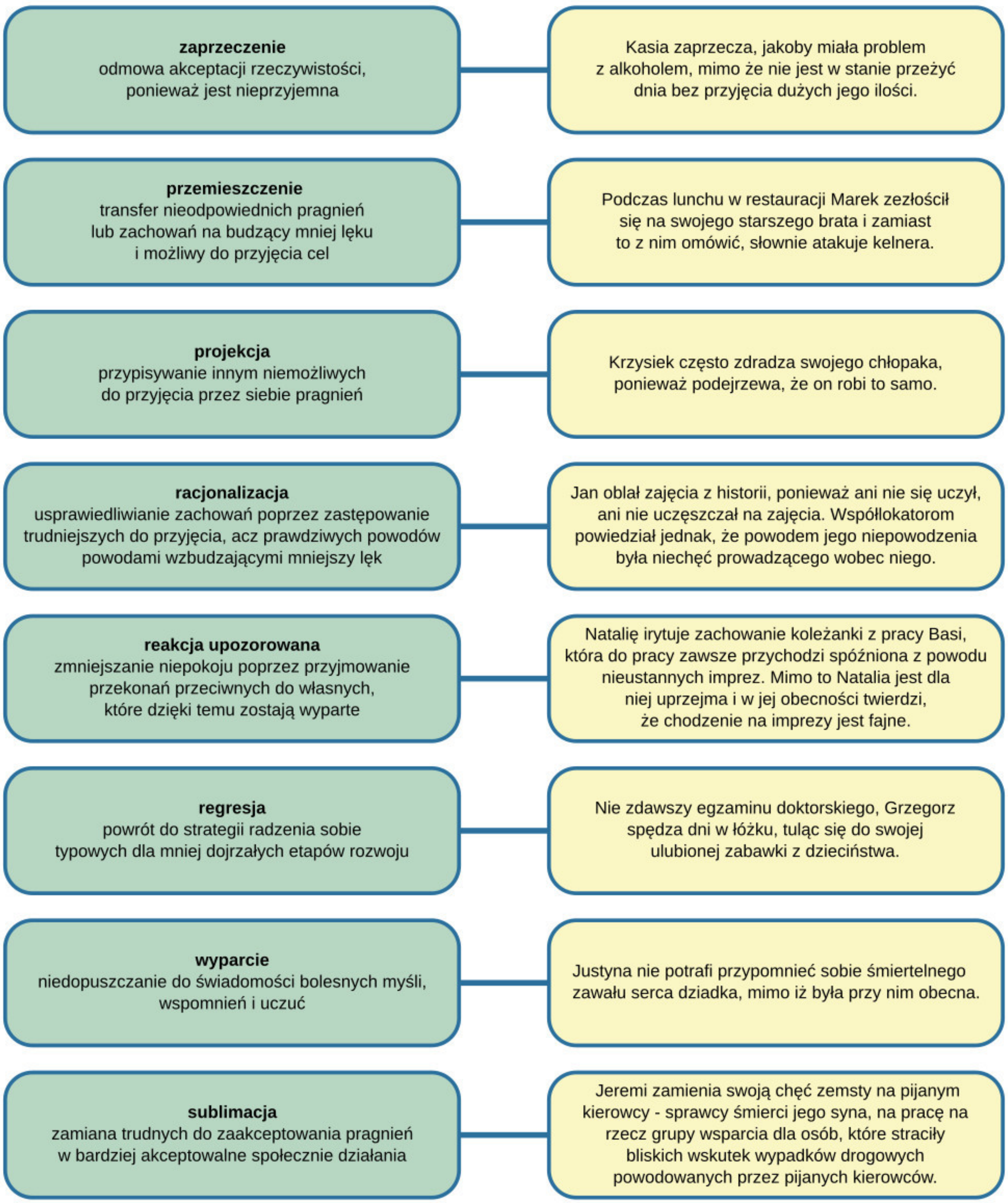
Id i superego pozostają w nieustannym konflikcie, gdyż id pragnie natychmiastowego spełnienia swoich potrzeb bez względu na konsekwencje, a superego stoi na straży usankcjonowanych społecznie zachowań. Ego natomiast usiłuje zrównoważyć ich wykluczające się wymagania. Stara się spełniać pragnienia id, działając zgodnie z tym, co faktycznie osiągalne, by uchronić jednostkę przed poczuciem winy. Relację tę Freud nazwał „zasadą rzeczywistości”.

Freud twierdził, że osoba o silnym ego, potrafiącym znaleźć kompromis pomiędzy id i superego ma zdrową osobowość, natomiast jakakolwiek nierównowaga w tym systemie może prowadzić do **nerwicy** (ang. **neurosis**), czyli skłonności do negatywnych emocji, niepokoju oraz zaburzeń i niezdrowych zachowań. Zatem osoba, którą zdominowało id, może być narcystyczna i impulsywna, zaś taka, u której przeważa superego, może nieustannie odczuwać poczucie winy i odmawiać sobie nawet społecznie akceptowanych przyjemności. Jeśli zaś superego jest słabe lub niewykształcone, istnieje wysokie prawdopodobieństwo psychopatii. Nadmiernie dominujące superego można dostrzec u podmiotu, który jest niezwykle kontrolujący i całkowicie nieświadomy własnych potrzeb emocjonalnych ukrytych za pryncypialnym postrzeganiem rzeczywistości lub u neurotyka nieustannie i do przesady wykorzystującego mechanizmy obronne ego.

Mechanizmy obronne

Freud uważał, że lęk wynika z niezdolności ego do skutecznego zarządzenia konfliktem między id a superego. By przywrócić między nimi równowagę i zminimalizować lęk, umysł nieświadomie stosuje **mechanizmy obronne** ego (ang. **defense mechanisms**) ([link]). Innymi słowy: w sytuacji wywołującej lęk uruchamiamy mechanizmy obronne, z których nie zdajemy sobie sprawy. Co więcej, działanie tych mechanizmów zniekształca rzeczywistość. Zdaniem

Freuda z mechanizmów obronnych ego korzysta każdy z nas, ale dopiero nadużywanie ich może prowadzić do problemów.



Mechanizmy obronne są nieświadomymi zachowaniami ochronnymi, których celem jest zmniejszenie poziomu lęku.

Powiedzmy, że Marcin gra w szkolnej drużynie piłki nożnej. Odczuwa pociąg fizyczny do mężczyzn. Na poziomie świadomym uważa jednak, że bycie gejem jest amoralne i gdyby rodzina i przyjaciele dowiedzieli się, że jest homoseksualistą, wyparliby się go; stałby się outsiderem. Istnieje w nim zatem konflikt między świadomym przekonaniem (bycie gejem jest niemoralne i skutkuje odrzuceniem przez najbliższych i rówieśników) a nieświadomymi pragnieniami (pociąg fizyczny do mężczyzn). Myśl o byciu gejem powoduje w nim silny lęk. Marcin może próbować zmniejszyć ten lęk, zachowując się zgodnie z wypaczonym stereotypem „prawdziwego twardego mężczyzny”, rzucając dowcipami o gejach i szykanując kolegę, który ma skłonności homoseksualne. W ten sposób nieświadome impulsy Marcina zostaną schowane jeszcze głębiej.

Istnieje kilka mechanizmów obronnych. **Wyparcie** (ang. **repression**) polega na usunięciu ze świadomości wspomnień i myśli powodujących lęk. Można porównać to do sytuacji, w której twój samochód wydaje niepokojące odgłosy, a ty, ponieważ nie masz pieniędzy na naprawę i nie chcesz się tym teraz zajmować, pogłaśniasz radio, aby te odgłosy zagłuszyć, aż w końcu o nich zapominasz. Podobnie jest z ludzką psychiką – jeśli jakieś wspomnienie sprawia zbyt wiele bólu, można je usunąć ze świadomości (Freud, 1920). Takie wyparte wspomnienie może jednak dawać o sobie znać w innych zachowaniach pozornie z nim niezwiązanych.

Innym mechanizmem obronnym jest **reakcja upozorowana** (ang. **rection formation**), która polega na wyrażaniu uczuć i myśli oraz na podejmowaniu zachowań przeciwnych do faktycznych. Przykładem tej reakcji jest wspomniane zachowanie Marcina, który szykanował kolegę geja, choć sam czuł pociąg fizyczny do mężczyzn. W **regresji** (ang. **regression**) jednostka ucieka się do zachowań odpowiednich dla młodszego wieku. Na przykład czterolatek, który nie chce mieć młodszego rodzeństwa, może zachowywać się jak niemowlę i powrócić do picia z butelki. Natomiast **projekcja** (ang. **projection**) jest niechęcią do zmierzenia się z własnymi nieświadomymi uczuciami poprzez przerzucenie ich na kogoś innego. Do pozostałych mechanizmów obronnych należą **racjonalizacja** (ang. **rationalization**), **przemieszczenie** (ang. **displacement**) i **sublimacja** (ang. **sublimation**).

Note:
Ten film zawiera krótki opis mechanizmów obronnych według Freuda.

Fazy rozwoju psychoseksualnego

Freud postrzegał wczesne dzieciństwo jako najważniejszy okres formowania się osobowości. Uważał, że doświadczenia z tego okresu kształtują nie tylko cechy osobowości, ale wpływają również na zachowania w dorosłości. Według niego rozwój człowieka w tym wczesnym etapie przebiega w pięciu fazach i przechodzi je każdy z nas. Jeśli w którejś z nich jednostka nie otrzyma odpowiedniej opieki i troski, może się w niej się zatrzymać lub rozwinąć fiksację objawiającą się nawet w życiu dorosłym.

W każdej **fazie rozwoju psychoseksualnego** (ang. **psychosexual stage of development**) potrzeby przyjemności, których źródłem jest id, koncentrują się na różnych częściach ciała zwanych strefami erogennymi. Freud wyróżnił pięć odrębnych faz tego rozwoju: oralną, analną, falliczną, okres latencji oraz fazę genitalną ([link]).

Freudowska teoria rozwoju psychoseksualnego nadal wzbudza duże kontrowersje. Staje się nieco bardziej zrozumiała, gdy pozna się kontekst polityczny, społeczny i kulturowy Wiednia przełomu XIX i XX wieku. Perspektywę Freuda kształtował ówczesny klimat niezrozumienia ludzkiej seksualności i traktowania jej jako tabu. Freud uznał więc, że negatywne stany emocjonalne (nerwice) wynikają właśnie z wyparcia nieświadomych popędów: seksualnego i agresji. Dla Freuda wystarczającym powodem do traktowania faz psychorozwojowych jako uniwersalnych doświadczeń wczesnego dzieciństwa były własne zapiski oraz interpretacje doświadczeń i marzeń sennych jego pacjentów.

Faza/okres	Wiek (lata)	Strefa erogenna	Główny konflikt	Przykład fiksacji w dorosłości
Oralna	0–1	usta	odstawienie od piersi lub butelki	palenie, obżarstwo
Analna	1–3	odbyt	trening czystości	porządek, bałaganiarstwo
Falliczna	3–6	genitalia	kompleks Edypa lub kompleks Elektry	próżność, nadmierna ambicja
Latencji	6–12	brak	brak	brak
Genitalna	12+	genitalia	brak	brak

Fazy rozwoju psychoseksualnego według Freuda.

Faza oralna

W **fazie oralnej** (ang. **oral stage**), trwającej od narodzin do mniej więcej roku, zaspokojenie przychodzi poprzez usta. Jedzenie oraz przyjemność związana ze ssaniem (sutka, smoczka i kciuka) odgrywają ważną rolę w życiu dziecka. Około pierwszych urodzin dziecko odstawiane jest od butelki lub piersi i ten proces może prowadzić do konfliktu, jeśli nie zostanie odpowiednio przeprowadzony przez opiekunów. Według Freuda osoba dorosła, która pali papierosy, nałogowo pije alkohol, obżera się lub obgryza paznokcie, doświadcza fiksacji oralnej. Być może została odstawiona od butelki lub piersi zbyt późno lub zbyt wcześnie i stąd wykształciła mechanizmy, których celem jest zmniejszenie lęku.

Faza analna

W toku rozwoju dziecko przechodzi z fazy oralnej do **fazy analnej** (ang. **anal stage**), która trwa mniej więcej od pierwszego do trzeciego roku życia. Na tym etapie człowiek doświadcza przyjemności w obszarze odbytu oraz pęcherza moczowego, zatem przedmiotem konfliktu jest trening czystości i to, jak podchodzą do niego rodzice. Ci, którzy stosują pochwały oraz nagrody, uzyskują pozytywne rezultaty i pomagają dziecku poczuć się kompetentnym. Natomiast rodzice stosujący nieprzyjemne i surowe metody podczas nauki korzystania z toalety, mogą doprowadzić do fiksacji w tej fazie i spowodować u potomstwa rozwój osobowości analno-retencyjnej. **Osobowość analno-retencyjna** (ang. **anal-retentive personality**) charakteryzuje się skąpstwem i uporem, kompulsywną potrzebą porządku i czystości oraz dążeniem do perfekcji. Jeśli, ucząc korzystania z toalety, rodzice są zbyt pobłażliwi, również mogą spowodować fiksację i wykształcić u dziecka **osobowość analno-ekspulsywną** (ang. **anal-expulsive personality**), której cechami typowymi są bałaganiarstwo, niedbałość, brak organizacji oraz wybuchy emocji.

Faza falliczna

Trzecia faza rozwoju, **faza falliczna** (ang. **fallic stage**), trwa mniej więcej od trzeciego do szóstego roku życia i odpowiada wiekowi, gdy dziecko staje się świadome własnego ciała i różnic fizycznych między dziewczynkami a chłopcami. Strefami erogennymi stają się łechtaczka i penis. Konflikt pojawia się, gdy dziecko zaczyna odczuwać pociąg do rodzica przeciwnej płci i zazdrość oraz nienawiść wobec rodzica tej samej płci. W tym wieku chłopcy zazdrośnie kochają matkę i pragną zastąpić u jej boku ojca, którego postrzegają jako rywala o jej uwagę. Jednocześnie boją się, że ojciec ukarze ich za te uczucia, więc odczuwają *lęk kastracyjny*. Freud nazwał ten dynamizm **kompleksem Edypa** (ang. **Oedipus complex**). Rozwiązanie konfliktu polega na tym, że chłopiec zaczyna identyfikować się z ojcem, by w pośredni sposób móc posiąść matkę. Brak rozwiązania konfliktu może skutkować fiksacją i rozwojem próżnej i nadmiernie ambicjonalnej osobowości.

W tej fazie dziewczynki doświadczają podobnego konfliktu noszącego nazwę **kompleksu Elektry** (ang. **Electra complex**). Choć powszechnie za jego autora uważa się Freuda, zaproponował go de facto jego uczeń Carl Gustav Jung (Jung i Kerenyi, 1963). Dziewczynka pożąda uwagi ojca i pragnie zająć miejsce matki. Jung uważał również, że dziewczynki doświadczają uczucia złości wobec matki, która nie zapewniła im członka, i są o niego zazdrosne, stąd termin *zazdrość o*

członka. Choć początkowo Freud traktował kompleks Elektry jako odpowiednik kompleksu Edypa u chłopców, później go odrzucił. Mimo to pozostaje on jednym z fundamentów teorii freudowskiej, co zawdzięcza się głównie kontynuatorom badań Freuda (Freud, 1931/1968; Scott, 2005).

Okres latencji

Po zakończeniu fazy fallicznej dążenia seksualne zarówno u chłopców, jak i dziewczynek zostają stłumione na **okres latencji** (**utajenia**) (ang. **latency period**), który trwa mniej więcej od szóstego roku życia aż do okresu dojrzewania. Nie uważa się go za fazę rozwoju, gdyż dzieci w tym czasie skupiają się na innych celach, takich jak szkoła, przyjaźń, hobby i sport. Czas spędzają głównie z rówieśnikami tej samej płci, co przyczynia się do konsolidacji tożsamości płciowej.

Faza genitalna

Ostatnią opisaną przez Freuda fazą rozwoju psychoseksualnego jest **faza genitalna** (ang. **genital stage**), która zaczyna się w okresie dojrzewania. W tym okresie wraz z ponownym ujawnianiem się kazirodczych pragnień raz jeszcze następuje seksualne przebudzenie. Młoda osoba jednak przekierowuje te popędy na innych, społecznie akceptowalnych partnerów (którzy często przypominają rodzica przeciwnej płci). Osoby w tej fazie wykazują dojrzałe zainteresowanie seksualne, które Freud definiował jako silne pożądanie osoby przeciwnej płci. O jednostce, która przeszła przez wszystkie fazy rozwoju psychoseksualnego i dotarła do fazy genitalnej bez żadnych fiksacji, można powiedzieć, że jest zrównoważonym i zdrowym dorosłym.

Choć większość koncepcji Freuda nie znajduje poparcia we współczesnych badaniach, nie można pomijać jego ogromnego wkładu w dziedzinę psychologii. To właśnie Freud zwrócił uwagę na to, że doświadczenia wczesnego dzieciństwa w dużej mierze kształtują nasze życie mentalne, którego w znacznej części nie jesteśmy świadomi. Jego koncepcje położyły podwaliny pod pracę przyszłych pokoleń psychologów.

Summary

Zygmunt Freud uważany jest za ojca pierwszej wszechstronnej teorii osobowości. Był pionierem, odkrył, że gros ludzkiej aktywności umysłowej zachodzi poza naszą świadomością. Zaproponował podział osobowości na trzy obszary: id, ego i superego, gdzie zadaniem ego jest równoważyć popęd agresji i przyjemności id oraz zasady superego. Stworzył również koncepcję rozwoju osobowości poprzez różne fazy psychoseksualne. Każda faza to przyjemność pochodząca z innej strefy erogennej oraz inne konflikty rozwojowe. Nieskuteczne rozwiązanie konfliktu w danej fazie prowadzi do powstania fiksacji i pojawienia się niezdrowych cech osobowości. Przejście przez wszystkie fazy i wykonanie zadań rozwojowych związanych z każdą z nich kształtuje zdrowego dorosłego człowieka.

Review Questions

Exercise:

Problem: Id działa zgodnie z zasadą ________ .

A. rzeczywistości

B. przyjemności

C. natychmiastowej gratyfikacji

D. winy

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Mechanizm obronny ego polegający na tym, że osoba, która doświadcza lęku, powraca do niedojrzałych zachowań pochodzących z wcześniejszych faz rozwojowych, nazywa się ________.

A. represją

B. regresją

C. reakcją upozorowaną

D. racjonalizacją

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Kompleks Edypa pojawia się w fazie/okresie _________ rozwoju psychoseksualnego.

A. oralnej

B. analnej

C. fallicznej

D. latencji

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jakie mogą być powiązania popularnego określenia „córeczka tatusia” z kompleksem Elektry?

Solution:

Ponieważ w kompleksie Elektry chodzi o to, że córka rywalizuje z rodzicem tej samej płci o uwagę rodzica płci przeciwnej, określenie "córeczka tatusia" może sugerować nadmiernie bliską więź córki z ojcem i zdystansowaną - a nawet wrogą - relację z matką.

Exercise:

Problem:

Opisz osobowość człowieka, u którego rozwinęła się fiksacja w fazie analnej.

Solution:

Jeśli rodzice stosują nieprzyjemne i surowe metody podczas uczenia dziecka korzystania z toalety, mogą doprowadzić do powstania u niego fiksacji i rozwinięcia się osobowości analno-retencyjnej. Taka osoba jest skąpa, uparta, wykazuje dużą potrzebę zachowywania czystości i dąży do perfekcji. Rodzicielska pobłażliwość w tym obszarze również nie jest dobra. Według Freuda również powoduje fiksację i pojawienie się osobowości analno-ekspulsywnej. Jako osoba dorosła taki człowiek jest bałaganiarzem, brakuje mu umiejętności organizacji i łatwo wybucha.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Jakich mechanizmów obronnych używasz, a jakie rozpoznajesz u innych?

Glossary

faza analna (ang. **anal stage**)

faza rozwoju psychoseksualnego, w której dziecko czerpie przyjemność z mikcji (oddawania moczu) i defekacji

świadomość (ang. **consciousness**)

aktywność mózgu (myśli, uczucia i wspomnienia), do której w każdej chwili mamy dostęp

mechanizm obronny (ang. **defense mechanism**)

nieświadome zachowania obronne wypracowane, by zmniejszyć niepokój ego

przemieszczenie (ang. **displacement**)

mechanizm obronny ego, w którym jednostka przenosi niewłaściwe impulsy lub zachowania na bardziej akceptowalny lub mniej zagrażający obiekt

ego (ang. **ego**)

aspekt osobowości reprezentujący jaźń, czyli część osobowości postrzeganą przez innych

faza genitalna (ang. **genital stage**)

faza rozwoju psychoseksualnego, skupiająca się na dojrzałych zainteresowaniach seksualnych

id (ang. **id**)

aspekt osobowości obejmujący najprymitywniejsze popędy i chęci, takie jak głód, pragnienie czy seks

okres utajenia (**latencji**) (ang. **latency period**)

faza rozwoju psychoseksualnego, w której uczucia o charakterze seksualnym są uśpione

neuroza (ang. **neurosis**)

tendencja do doświadczania negatywnych emocji

faza oralna (ang. **oral stage**)

faza rozwoju psychoseksualnego, w której obiektem przyjemności niemowlęcia są usta

faza falliczna (ang. **phallic stage**)

faza rozwoju psychoseksualnego, w której dziecko skupia się na genitaliach

projekcja (ang. **projection**)

mechanizm obronny ego, w którym w chwilach niepokoju jednostka ukrywa swoje nieakceptowalne popędy lub zachowania ,przypisując je innym osobom

fazy rozwoju psychoseksualnego (ang. psychosexual stages of development)

fazy rozwoju dziecka, w których popęd ku przyjemności jest skierowany na określone rejony ciała, zwane strefami erogennymi

racjonalizacja (ang. **rationalization**)

mechanizm obronny ego, w którym w chwilach niepokoju jednostka usprawiedliwia swoje zachowanie

reakcja upozorowana (ang. **reaction formation**)

mechanizm obronny ego, w którym w chwilach niepokoju jednostka zmienia nieakceptowalne popędy lub zachowania na ich przeciwieństwa

regresja (ang. **regression**)

mechanizm obronny ego, w którym w chwilach niepokoju jednostka powraca do wcześniejszych, bardziej niedojrzałych zachowań

represja (**wyparcie**) (ang. **repression**)

mechanizm obronny ego, w którym myśli i wspomnienia powiązane z doświadczaniem niepokoju są spychane do podświadomości

sublimacja (ang. **sublimation**)

mechanizm obronny ego, w którym nieakceptowalne popędy są przekierowywane ku bardziej stosownym działaniom

superego (ang. **superego**)

aspekt osobowości odzwierciedlający normy społeczne i służący jako kompas moralny; sumienie

nieświadomość (ang. **unconsciousness**)

aktywność psychiczna, z której nie zdajemy sobie sprawy i do której nie mamy dostępu

Neofreudyści: Adler, Erikson, Jung i Horney

Wielu uczniów i zwolenników **Freuda** modyfikowało jego koncepcje i na ich podstawie tworzyło własne teorie osobowości. Zwykło określać się ich mianem neofreudystów. Zgadzali się oni z Freudem, że w rozwoju człowieka ważne są doświadczenia z dzieciństwa, lecz przykładali mniejszą wagę do wpływu seksualności na osobowość, zamiast tego skupiając się na wpływie czynników społecznych oraz kulturowych. W tym podrozdziale przedstawiamy podejścia czterech najbardziej znanych neofreudystów: Alfreda Adlera, Erika Eriksona, Carla Gustava Junga i Karen Horney.

Alfred Adler

Alfred Adler (1870-1937), współpracownik Freuda i pierwszy przewodniczący Wiedeńskiego Towarzystwa Psychologicznego (zamkniętego kręgu znajomych Freuda) był również pierwszym teoretykiem z tego grona, który przedstawił inne niż freudowskie ujęcie teorii osobowości ([link]). Stworzone przez niego podejście psychologiczne zwane **psychologią indywidualną** (**adleryzmem**) (ang. **individual psychology**) koncentruje się na potrzebie kompensowania poczucia niższości. Adler jest również autorem koncepcji **kompleksu niższości** (ang. **inferiority complex**) powiązanego z brakiem poczucia wartości jednostki i jej niemożnością osiągnięcia standardów narzuconych przez inne osoby lub społeczeństwo (Adler, 1937, 1956). Idea poczucia niższości jest najważniejszą koncepcją Adlera odróżniającą jego podejście od podejścia Freuda. Uczeń nie podzielał poglądów mistrza dotyczących roli popędów w kształtowaniu działań człowieka. Za główny motor napędowy ludzkich działań uważał dziecięce doświadczenie poczucia niższości i chęć pokonania go (Adler, 1930, 1961). Dążenie to, jego zdaniem, jest źródłem motywacji dla naszych myśli, emocji i zachowań.



Alfred Adler zaproponował koncepcję kompleksu niższości.

Adler dużą wagę przykładał również do relacji społecznych, postrzegając rozwój dziecka w kategorii rozwoju społecznego, a nie do proponowanych przez Freuda faz psychoseksualnych. Skupiał się na więziach łączących ludzi jako gatunek i potrzebie działania mającego na celu poprawę życia społeczności. Pisał: „Szczęście ludzkości zależy od wspólnej pracy, od życia w taki sposób, by każdy człowiek stawiał przed sobą cel pracy dla wspólnego dobra” (Adler, 1964, s. 255), a główny cel psychologii definiował jako „rozpoznanie równych praw i godności jednostek” (Adler, 1961, s. 691).

W zgodzie z tym tokiem myślenia zidentyfikował trzy podstawowe zadania społeczne, które stoją przed każdym człowiekiem: zawodowe (kariera, praca), społeczne (przyjaźnie) i uczuciowe (znalezienie partnera odpowiedniego do długotrwałej relacji opartej na miłości). W przeciwieństwie do Freuda, który koncentrował się na seksualnych motywach ludzkiego działania, Adler w rozwoju człowieka podkreślał potrzeby społeczne, jak również raczej świadomą niż nieświadomą motywację, gdyż te trzy wymienione powyżej zadania są powszechnie

znane i realizowane przez ogół ludzi. Nie oznacza to oczywiście, że całkowicie odrzucał istnienie procesów nieświadomych, po prostu świadomość działań była wiodącym czynnikiem jego koncepcji.

Znacznym wkładem Adlera do teorii osobowości była jego **koncepcja kolejności narodzin**. Zasugerował, że najstarsze dzieci w rodzinie, które po początkowym okresie niepodzielnej uwagi rodziców muszą się nią podzielić z młodszym rodzeństwem, kompensują jej brak, kładąc nadmierny nacisk na osiągnięcia i perfekcję. Najmłodsze dzieci natomiast często są rozpieszczone, a środkowe dostają okazję do minimalizowania negatywnej dynamiki zachodzącej między najstarszymi i najmłodszymi. Pomimo ogromnej popularności, jaką cieszy się koncepcja kolejności urodzenia Adlera, badania nie potwierdzają zasadności tej hipotezy.

Note:
Koncepcja kolejności narodzin Adlera, to hipoteza bardzo znana lecz niepotwierdzona badaniami. Kliknij w ten link i zapoznaj się z jej krótkim podsumowaniem.

Erik Erikson

Erik Erikson (1902-1994) poznał córkę Freuda, **Annę Freud**, gdy zrezygnował ze studiów w akademii sztuk pięknych. To właśnie ona zachęciła go do pójścia w kierunku psychologii. Erikson w 1933 roku uzyskał dyplom Wiedeńskiego Instytutu Psychoanalitycznego i, pod wpływem nasilającego się w Europie nazizmu, w tym samym roku wyemigrował do Stanów Zjednoczonych. W późniejszym okresie swojej kariery – co już wiesz z rozdziału Co to jest psychologia rozwojowa? – Erikson zaproponował teorię psychologiczną, według której osobowość jednostki rozwija się przez całe jej życie, a nie jak twierdził Freud, tylko w dzieciństwie. W swoim podejściu podkreślał wagę relacji społecznych istotnych w każdym okresie rozwoju i, podobnie jak inni neofreudyści, traktował popędy seksualne jako mniej istotne. Zidentyfikował osiem etapów rozwoju i zachodzące na nich konflikty lub zadania rozwojowe

([link]). Rozwój zdrowej osobowości oraz poczucie kompetencji zależy wg niego od pomyślnego ukończenia wszystkich etapów.

Etap	**Wiek (lata)**	**Zadanie rozwojowe**	**Opis**
1	0–1	bazalne zaufanie vs brak bazalnego zaufania	bazalne zaufanie (lub jego brak) w to, że podstawowe potrzeby, takie jak zapewnienie pokarmu i troska, zostaną zaspokojone
2	1–3	autonomia vs wstyd/zwątpienie	rozwój poczucia niezależności w wielu działaniach
3	3–6	inicjatywa vs poczucie winy	podejmowanie inicjatywy w niektórych działaniach – może skutkować poczuciem winy, jeśli inicjatywy nie są uznane przez opiekunów lub gdy granice w ich podejmowaniu zostają przekroczone

Etap	Wiek (lata)	Zadanie rozwojowe	Opis
4	7–11	produktywność vs poczucie niższości	rozwój wiary w swoje możliwości (w przypadku osiągnięcia kompetencji i odniesienia sukcesów) lub poczucia niższości (w przypadku braku kompetencji i przeżywania porażek)
5	12–18	tożsamość vs dyfuzja ról	poszukiwanie i rozwój własnej tożsamości
6	19–39	intymność vs izolacja	nawiązanie intymnych relacji z innymi (z partnerami seksualnymi oraz z przyjaciółmi)
7	40–64	kreatywność vs stagnacja	wkład w społeczeństwo i bycie członkiem rodziny
8	65–	integralność ego vs rozpacz	podsumowanie swojego życia, zrozumienie jego sensu i ocena własnej drogi życiowej.

Etapy rozwoju psychospołecznego według Erika Eriksona.

Carl Gustav Jung

Carl Gustav Jung (1875-1961) był szwajcarskim psychiatrą i protegowanym Freuda, twórcą teorii, którą sam nazwał **psychologią analityczną** (ang. **analytical psychology**). Koncentruje się ona na równoważeniu przeciwstawnych sił: nieświadomych i świadomych myśli i

doświadczeń. Według Junga dojrzały człowiek nieprzerwanie uczy się, jak stawać się świadomym nieświadomych elementów *psyche* i integrować je ze świadomością. Proces ten zachodzi głównie w drugiej połowie życia.



Carla G. Junga interesowało odkrywanie zbiorowej nieświadomości.

Rozstanie Junga z Freudem spowodowane było brakiem zgody w dwóch kwestiach. Po pierwsze, podobnie jak Adler i Erikson, Jung nie uważał popędów seksualnych za główne źródło motywacji zachowań jednostki. Po

drugie, choć zgadzał się z Freudem w kwestii istnienia indywidualnej nieświadomości, uważał, że istnieje również zbiorowa nieświadomość i nią przede wszystkim się zajmował.

Zbiorowa nieświadomość (ang. **collective unconscious**) to uniwersalna wersja indywidualnej nieświadomości, zawierająca wzorce psychiczne lub ślady pamięciowe wspólne wszystkim ludziom (Jung, 1928). Tego rodzaju symboliczne motywy, które Jung nazwał **archetypami** (ang. **archetypes**), pojawiają się jako uniwersalne wątki w różnych kulturach: w literaturze, sztuce i marzeniach sennych (Jung, 1928). Według Junga odzwierciedlały one wspólne dla wszystkich ludzi doświadczenia, takie jak mierzenie się ze śmiercią, stawanie się niezależnym czy podążanie ku mistrzostwu. Jung (1964) uważał, że każdy człowiek dzięki biologii dysponuje tymi samymi motywami, a w folklorze i bajkach każdej kultury świata obecne są te same typy symboli, np.: bohater, dziewica, mędrzec, błazen. Dla Junga integracja nieświadomych aspektów archetypicznych jest częścią procesu indywiduacji występującego w drugiej połowie życia. Zainteresowanie tematem indywiduacji niezaprzeczalnie stawiało Junga w roli antagonisty Freuda i jego przekonania o tym, że osobowość kształtuje się tylko i wyłącznie pod wpływem zdarzeń z przeszłości. Junga można zatem traktować jako prekursora ruchu humanistycznego, dla którego tak ważna była indywiduacja i orientowanie się ku przyszłości.

Note:
Czy archetypy są uwarunkowane genetycznie? Jung porównywał ludzkie reakcje na archetypy do instynktownych reakcji zwierząt. Nie istnieją jednak dowody na biologiczne pochodzenie archetypów, które skłaniałyby naukowców do zaklasyfikowania ich do kategorii podobnej do zwierzęcych reakcji instynktownych (Roesler, 2012). Od czasu sformułowania tej koncepcji upłynęło około 100 lat i nastąpił ogromny postęp w genetyce. Badacze odkryli, że dzieci rodzą się z pewnymi umiejętnościami, między innymi zdolnością do przyswajania języków, sprawdzili też, że symboliczne informacje (jak archetypy) nie są zakodowane w genomie, a dzieci nie potrafią odczytywać przekazów symbolicznych. Te odkrycia skłaniają naukowców do odrzucenia koncepcji

biologicznego pochodzenia archetypów. Badania wskazują też, że archetypy pochodzą bezpośrednio z naszego doświadczenia i odzwierciedlają cechy lingwistyczne i kulturowe (Young-Eisendrath, 1995). Zdaniem współczesnych jungistów na zbiorową nieświadomość oraz archetypy wpływ mają czynniki wrodzone i środowiskowe, źródłem sporu jest natomiast rola i stopień oddziaływania różnych typów tych czynników (Sotirova-Kohli et al. 2013).

Jung postulował również, że ludzie demonstrują dwa podejścia do życia: ekstrawersję lub introwersję (Jung, 1923) ([link]). Ta koncepcja uważana jest za najważniejszy wkład Junga do psychologii osobowości, gdyż korzystają z niej prawie wszystkie modele opisujące osobowość. Jeśli jesteś ekstrawertykiem, energii dodaje ci przebywanie z ludźmi. Lubisz spędzać czas w ich towarzystwie i ci to służy. Jeśli jesteś introwertykiem, z dużym prawdopodobieństwem, że jesteś osobą cichą i wycofaną, choć nie wyklucza to przyjaźni; jednak energię czerpiesz z własnej wewnętrznej aktywności psychicznej. Zdaniem Junga naszym celem jest samorealizacja, będąca poszukiwaniem równowagi między ekstrawersją i introwersją.

Introwertycy	**Ekstrawertycy**
Energii dodaje im przebywanie w samotności.	Energii dodaje im przebywanie z innymi.
Unikają uwagi.	Poszukują uwagi.
Mówią powoli i cicho.	Mówią szybko i głośno.
Myślą, zanim coś powiedzą.	Myślą na głos.

Introwertycy	**Ekstrawertycy**
Trzymają się jednego tematu.	Przeskakują z tematu na temat.
Wolą komunikację na piśmie.	Wolą komunikować się ustnie.
Z łatwością utrzymują koncentrację.	Łatwo się dekoncentrują.
Są ostrożni.	Najpierw działają, potem myślą.

Typowe zachowania introwertyków i ekstrawertyków.

Jung zaproponował też koncepcję persony, czyli maski, jaką przybieramy na użytek społeczny. Świadomie tworzymy personę na podstawie doświadczeń świadomych i informacji zawartych w zbiorowej nieświadomości. Czemu służy persona? Według Junga jest to kompromis pomiędzy tym, kim naprawdę jesteśmy (naszym prawdziwym Ja) a tym, czego oczekuje od nas społeczeństwo. Ukrywamy przed nim te obszary nas samych, które nie spełniają oczekiwań społecznych.

Note:
Koncepcja Junga dotycząca ekstrawersji i introwersji stanowi fundament jednego z narzędzi oceny osobowości, jakim jest skala Myers-Briggs (Myers-Briggs Type Indicator, MBTI). Dzięki kwestionariuszowi można poznać swój stopień ekstrawersji i introwersji, myślenia i odczuwania, intuicji i poznania, osądzania i obserwacji. Na stronie znajdziesz zmodyfikowany test opierający się na na MTBI. Cechy te również mają swą reprezentację w innych znanych kwestionariuszach osobowości, takich jak EPQ-R Hansa J. Eysencka (1985) oraz model Wielkiej Piątki Costa i McCrae (1992); link do artykułu omawiającego model.

Karen Horney

Karen Horney (1885-1952) była jedną z pierwszych kobiet, które studiowały psychoanalizę i pracowały tą metodą z pacjentami. Podczas wielkiego kryzysu gospodarczego na przełomie lat 20. i 30. XX wieku Horney wyemigrowała z Niemiec do Stanów Zjednoczonych i zaczęła odchodzić od nauk Freuda. Podobnie jak Jung uważała, że każda jednostka ma potencjał samorealizacji, zatem celem psychoanalizy nie powinno być odkrywanie dysfunkcyjnych wzorców pochodzących z wczesnego dzieciństwa, lecz pomaganie ludziom w podróży w stronę zdrowego Ja. Horney kwestionowała również sugerowaną przez Freuda dziewczęcą zazdrość o penisa oraz inne męskie cechy fizyczne. Jej zdaniem każda zazdrość ma uwarunkowania kulturowe związane z większymi przywilejami, którymi zwykle cieszą się w społeczeństwie mężczyźni, co powoduje, że różnice pomiędzy osobowościami mężczyzn i kobiet wynikają z realiów kulturowych, a nie biologicznych. Sugerowała istnienie po stronie mężczyzn zazdrości o macicę, rozumianą jako zazdrość o możliwość wydania na świat potomstwa.

Teorie Horney skupiały się na temacie nieświadomego lęku. Twierdziła, że prawidłowy rozwój może zostać zablokowany przez tak zwany lęk podstawowy wynikający z niezaspokojonych potrzeb, takich jak dziecięce doświadczenia osamotnienia lub izolacji. W jaki sposób dzieci uczą się radzić sobie z tym lękiem? Horney zaproponowała trzy style radzenia sobie z nim: „ku”, „od” i „przeciwko” ([link]). Styl „ku” polega na zabieganiu o pochwały i uzależnianiu się od innych. Dzieci stosujące ten styl stają się zależne od rodziców oraz innych opiekunów i robią wszystko, by zmniejszyć lęk poprzez pozyskanie ich uwagi i miłości (Burger, 2008). Kiedy dorastają, skłonne są wykorzystywać tę samą strategię w bliskich relacjach, wyrażając intensywną potrzebę miłości i akceptacji (Burger, 2008). Styl „przeciwko” opiera się na agresji i asertywności. Dzieci posługujące się tym stylem są przekonane, że walka jest najlepszym sposobem radzenia sobie z niekorzystną sytuacją w domu, a uczucie niepewności w środowisku rówieśniczym zagłuszają, napastując lub zastraszając inne dzieci (Burger, 2008). W dorosłym życiu te osoby w relacjach używają raniących słów i komentarzy, i wykorzystują innych (Burger, 2008). W stylu „od” strategia polega w dużej mierze na

utrzymywaniu dystansu i izolowaniu się. Lęk zwalczany jest za pomocą wycofania się ze świata. Takie dzieci potrzebują dużo prywatności i wydają się samowystarczalne. Kiedy dorastają nadal unikają miłości i przyjaźni i wybierają ścieżki kariery niewymagające nadmiernych interakcji z innymi (Burger, 2008).

Styl	**Opis**	**Przykład**
„ku”	zależność i przynależność	dziecko poszukujące pozytywnej uwagi i miłości od rodzica; dorosły potrzebujący miłości
„przeciwko”	agresja i manipulacja	dziecko walczące lub zastraszające inne dzieci; dorosły szorstki, nieuprzejmy, słownie raniący innych i ich wykorzystujący
„od”	dystans i izolacja	dziecko wycofane i wyizolowane; dorosły samotnik

Style radzenia sobie według Karen Horney.

Horney uważała, że trzy powyższe style pokazują sposoby, za pomocą których standardowo radzimy sobie z codziennymi problemami. Jeśli korzystamy z nich w sposób nieelastyczny i kompulsywny, mogą się stać strategiami neurotycznymi i doprowadzić do naszej alienacji ze społeczeństwa.

Summary

Neofreudyści to grupa psychologów, których prace opierały się na koncepcjach Zygmunta Freuda. Zgadzali się z nim, że w rozwoju osobowości liczą się doświadczenia z dzieciństwa, lecz minimalizowali wagę seksualności, koncentrowali się za to na wpływie środowiska i czynników kulturowych. Do wybitnych neofreudystów należą m.in. Alfred Adler, Carl Gustav Jung, Erik Erikson i Karen Horney. Ich koncepcje są obecnie poddawane ostrej krytyce, gdyż pochodzą bardziej z dziedziny filozofii niż twardych badań naukowych. Na przykład wnioski Junga dotyczące istnienia zbiorowej nieświadomości bazują na mitologii, legendach, marzeniach sennych i sztuce. Ponadto, podobnie jak Freud w przypadku teorii psychoanalitycznej, tak i freudyści budowali swoje teorie osobowości w oparciu o informacje kliniczne pochodzące od ich własnych pacjentów – co sprawia, że nie bazowali na obiektywnych danych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Powszechne repozytorium obrazów, koncepcji i pomysłów dziedziczonych z pokolenia na pokolenie nazywa się ________.

A. archetypami

B. intuicją

C. zbiorową nieświadomością

D. typami osobowości

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz różnicę pomiędzy ekstrawertykami a introwertykami w kontekście interakcji międzyludzkich.

Solution:

Ekstrawertycy czerpią energię z relacji z innymi ludźmi, natomiast introwertycy ładują baterie w kontakcie z samymi sobą.

Exercise:

Problem:

Opisz podejście Karen Horney do koncepcji zazdrości o penisa stworzonej przez Freuda.

Solution:

Horney nie podzielała poglądu Freuda, jakoby kobiety odczuwały zazdrość o penisa oraz inne typowo męskie cechy fizyczne. Uważała, że zazdrość ma raczej podłoże kulturowe ze względu na większe przywileje, jakimi cieszyła się męska część społeczeństwa, a różnice między kobiecymi a męskimi osobowościami wynikają nie z biologii, lecz uwarunkowań społecznych. Sugerowała też istnienie po stronie mężczyzn zazdrości o macicę i możliwość wydawania na świat potomstwa.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Czy zgadzasz się z opisem swojej osobowości zgodnie z teorią kolejności urodzenia Adlera przedstawioną w linku powyżej? Podaj przykłady za i/lub przeciw.

Exercise:

Problem:

Czy postrzegasz siebie jako ekstrawertyka, czy jako introwertyka? Czy to zależy od sytuacji? Podaj przykłady ilustrujące twoją odpowiedź.

Exercise:

Problem:

Wybierz historię/opowieść, która cieszy się obecnie popularnością, np. Harry Potter lub Gwiezdne Wojny. Wyjaśnij ją, posługując się jungowską koncepcją archetypów.

Glossary

psychologia analityczna (ang. **analytical psychology**)

teoria Junga skupiająca się na równowadze przeciwnych sił w obrębie osobowości jednostki oraz na znaczeniu nieświadomości zbiorowej

archetyp (ang. **archetype**)

w teorii C.G. Junga wzorzec istniejący w nieświadomości zbiorowej, wspólny dla kultur i społeczeństw

nieświadomość zbiorowa (ang. **collective unconscious**)

popularne trendy psychologiczne przekazywane z pokolenia na pokolenie

psychologia indywidualna (**adleryzm**) (ang. **individual psychology**)

szkoła psychologii założona przez Adlera, skupiająca się na ludzkim popędzie do kompensacji poczucia niższości

kompleks niższości (ang. **inferiority complex**)

jednostka ma poczucie, że nie jest nic warta i nie może się równać z innymi ani ze standardami przyjętymi w danej społeczności

Podejście poznawcze

W przeciwieństwie do podejścia psychodynamicznego proponowanego przez Freuda i neofreudystów, gdzie osobowość rozumiana jest przede wszystkim jako ukryte procesy wewnętrzne, podejścia bazujące na uczeniu się, koncentrują się na możliwym do zaobserwowania zachowaniu i na mierzalnych zjawiskach, które można badać metodami naukowymi.

Podejście behawioralne

Behawioryści nie uznają biologicznego determinizmu. Według nich cechy osobowości nie są wrodzone, lecz kształtują się pod wpływem wzmocnień i sygnałów płynących ze środowiska. Zachowania ludzi są spójne i uzależnione od tego, czego się wcześniej nauczyli. **Burrhus Frederic Skinner** (1904-1990) był rygorystycznym behawiorystą, gdyż uważał, że za całość ludzkiego zachowania – również za trwałe i systematyczne wzorce zachowania badane przez teoretyków osobowości – odpowiada środowisko.

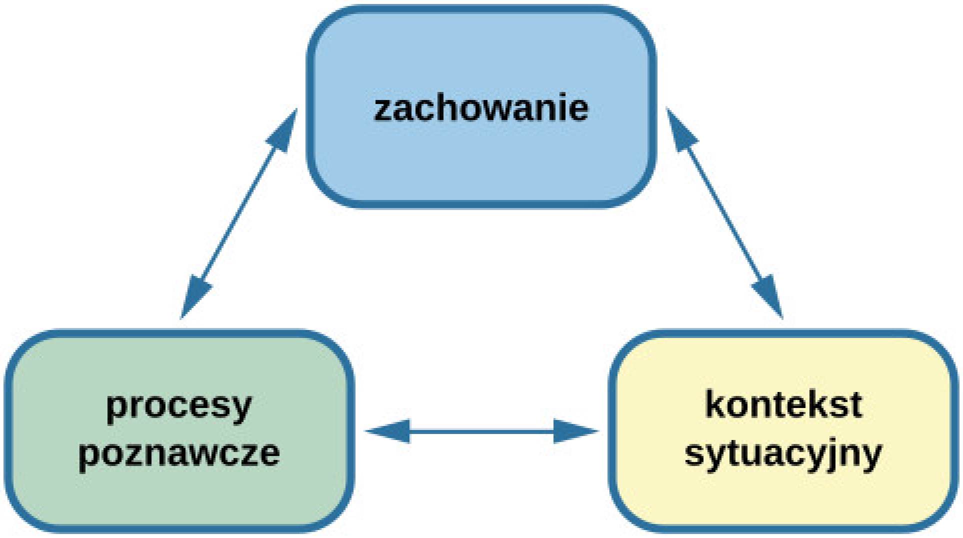
Jak zapewne pamiętasz z podrozdziału Warunkowanie sprawcze, wg B.F. Skinnera ludzie przejawiają spójne wzorce zachowań, ponieważ wykazują skłonność do uczenia się określonych reakcji (Skinner, 1953). Innymi słowy, *uczymy się* naszych zachowań. Zachowania, które prowadzą do korzystnych konsekwencji, podejmujemy częściej, rzadziej natomiast przejawiamy zachowania mające następstwa negatywne. Skinner uważał, że osobowość rozwija się przez całe życie, ponieważ nasze reakcje zmieniają się w zależności od pojawiających się okoliczności. Rozważmy przykład młodej kobiety Grety, która uwielbia ryzyko. Szybko jeździ samochodem, uprawia ryzykowne sporty takie jak paralotniarstwo i nurkowanie głębinowe. Kobieta zmienia swoje zachowanie po wyjściu za mąż i urodzeniu dzieci, ponieważ zmianie ulega system wzmocnień i kar w jej środowisku. Nadmierna szybkość jazdy i sporty ekstremalne nie są już wzmacniane, zatem Greta przestaje się w nie angażować, a nawet sama zaczyna siebie opisywać jako osobę roztropną i rozważną.

Podejście społeczno-poznawcze

Albert Bandura (ur. 1925) zgadzał się ze Skinnerem co do tego, że osobowość rozwija się poprzez **uczenie się** (ang. **learning**), lecz odrzucał jego rygorystycznie behawioralne podejście, gdyż za kluczowe w uczeniu się uważał myślenie i wyciąganie wniosków. Stworzył **społeczno-poznawczą teorię osobowości** (ang. **social-cognitive theory**), która różnic indywidualnych w osobowości upatruje w sposobach uczenia się i poznawania świata. Jej ważnymi, powiązanymi ze sobą elementami są: wzajemny determinizm, uczenie się poprzez obserwację oraz poczucie własnej sprawczości.

Wzajemny determinizm

W przeciwieństwie do postulatu Skinnera, by za jedyny czynnik determinujący zachowanie uznać środowisko zewnętrzne, Bandura (1990) zaproponował **koncepcję wzajemnego determinizmu** (ang. **reciprocal determinism**), w którym procesy poznawcze, zachowanie i ich kontekst, wzajemnie na siebie wpływają ([link]). Termin *procesy poznawcze* odnosi się w tym modelu do wszystkiego, co zostało wcześniej przyswojone: przekonań, oczekiwań oraz cech osobowości. *Zachowanie* oznacza wszystko, co robimy, za co możemy zostać nagrodzeni lub ukarani, a *kontekst sytuacyjny* to po prostu środowisko lub sytuacja, łącznie z nagradzającymi lub karzącymi bodźcami.



Koncepcja wzajemnego determinizmu wg Bandury: zachowanie, procesy poznawcze oraz kontekst sytuacyjny wpływają na siebie nawzajem.

Wyobraźmy sobie na przykład, że jesteś w wesołym miasteczku, w którym jedną z atrakcji jest bungee jumping. Czy zdecydujesz się skoczyć z mostu z elastyczną liną przymocowaną do nóg? W tym przykładzie zachowanie to skok na linie. Do procesów poznawczych mających wpływ na zachowanie można zaliczyć twoje przekonania i wartości oraz wcześniejsze doświadczenia z podobnymi zachowaniami. Kontekst zaś to struktura wzmocnień. Zgodnie z modelem wzajemnego determinizmu w tej sytuacji działają wszystkie te czynniki.

Uczenie się poprzez obserwację

Głównym wkładem Bandury do teorii uczenia się była koncepcja mówiąca o tym, że uczymy się niejako z drugiej ręki, bo podglądając zachowania innych oraz wynikające z tych zachowań konsekwencje. Bandura nazwał to **uczeniem się przez obserwację** (ang. **observational learning**). Uważał, że ma ono wpływ na kształtowanie się osobowości. Uczymy się nie tylko

pojedynczych zachowań, lecz również wzorców zachowań obserwowanych u innych osób. Opierając się na behawioralnej koncepcji wzmocnienia, Bandura zasugerował, że decyzja dotycząca naśladowania zachowania modelu zależy od tego, czy konsekwencją zachowania modelu będzie wzmocnienie, czy kara. W ten sposób dowiadujemy się, które zachowania są akceptowane i nagradzane w danej kulturze, a które odrzucane lub uznawane za anormalne, toteż karane.

W teorii uczenia się przez obserwację wyraźnie widoczne są założenia wzajemnego determinizmu. Czynniki osobiste determinują wybór zachowań w środowisku, które decydujemy się naśladować. Z kolei wydarzenia pochodzące ze środowiska są przetwarzane poznawczo zgodnie z innymi czynnikami osobistymi.

Jeśli dla jednostki znajdowanie się w centrum uwagi jest wzmocnieniem, będzie ona chętniej naśladować np. błazenadę, jeśli takie zachowanie modela doprowadziło do wzmocnienia. Inna osoba może postrzegać błazenadę negatywnie, mimo zainteresowania, które to zachowanie wzbudza, albo dlatego, że znajdowanie się w centrum zainteresowania jest dla niej niepożądane (np. postrzega je w kategoriach bycia poddanym wzmożonej kontroli). W tym przypadku niezależnie od powodu naśladownictwo zachowania (błazenady) jest mało prawdopodobne.

Poczucie sprawstwa

Bandura (1977, 1995) studiował wiele czynników poznawczych i osobistych, które mają wpływ na uczenie się i rozwój osobowości, a w ostatnim czasie koncentrował się na poczuciu własnej skuteczności. **Przekonanie o własnej skuteczności** (ang. **self-efficacy**) to poziom zaufania do własnych umiejętności, rozwijany w oparciu o doświadczenia społeczne. Poczucie sprawstwa przekłada się na to, jak podchodzimy do wyzwań i realizowania celów. W uczeniu się przez obserwację przekonanie o własnej skuteczności jest czynnikiem poznawczym. Wpływa on na dobór zachowań, które decydujemy się naśladować, oraz na końcowy efekt naszych działań.

Osoby o wysokim poczuciu własnej skuteczności postrzegają cele jako osiągalne, w pozytywny sposób podchodzą do wyzwań, traktując je po prostu jako zadania o wyższym poziomie trudności, mocno angażują się w wykonywane czynności i szybko podnoszą się po porażkach. Natomiast osoby o niskim poczuciu własnej skuteczności działania unikają zadań, które stanowią dla nich wyzwanie, ponieważ wątpią w możliwość odniesienia sukcesu, mają tendencję do koncentrowania się na porażkach i problemach, a w obliczu niepowodzenia tracą przekonanie co do swoich możliwości. Poczucie własnej skuteczności może się wiązać z konkretnymi sytuacjami: ktoś na przykład może być pewny swoich umiejętności na zajęciach z języka polskiego, a niekoniecznie z matematyki.

Julian Rotter i umiejscowienie kontroli

Julian Rotter (1916-2014) zaproponował koncepcję umiejscowienia kontroli, wprowadzając do rozważań kolejny czynnik poznawczy mający wpływ na uczenie się i rozwój osobowości. Podczas gdy poczucie własnej skuteczności odnosi się do wiary we własne umiejętności, poczucie **umiejscowienia kontroli** (ang. **locus of control**) odzwierciedla przekonania dotyczące kontroli nad własnym życiem. Zdaniem Rottera ludzie mają wewnętrzne lub zewnętrzne umiejscowienie kontroli ([link]). Jednostki z wewnętrznym umiejscowieniem kontroli wierzą, że to, co się im przytrafia, jest bezpośrednim wynikiem ich wysiłków i działań. Podmioty z zewnętrznym umiejscowieniem kontroli są przekonane, że zależą od tego, co jest poza ich kontrolą: od innych ludzi, szczęścia lub losu. Powiedzmy, że wybierasz wyjście na obiad z przyjaciółmi zamiast uczenia się do kolokwium z psychologii. Kolokwium oblewasz. Jeśli masz wewnętrzne umiejscowienie kontroli, prawdopodobnie przyznasz, że powodem negatywnej oceny był po prostu brak przygotowania i postanawiasz przyłożyć się do nauki. Jeśli natomiast masz zewnętrzne umiejscowienie kontroli, możesz dojść do wniosku, że test był zbyt trudny i że nie warto się uczyć do kolejnego, bo i tak go oblejesz. Badacze odkryli, że ludzie z wewnętrznym umiejscowieniem kontroli mają lepsze wyniki w nauce, osiągają więcej w pracy, są bardziej niezależni, zdrowsi, łatwiej radzą sobie w życiu i rzadziej cierpią na depresję niż osoby z zewnętrznym umiejscowieniem kontroli (Benassi, Sweeney i Dufour, 1988; Lefcourt, 1982; Maltby, Day i Macaskill, 2007; Whyte, 1977, 1978, 1980).



Umiejscowienie kontroli zachodzi na kontinuum, od wewnętrznego do zewnętrznego.

Walter Mischel i spór: osoba czy sytuacja

Walter Mischel (1930-2018) był uczniem Juliana Rottera i przez wiele lat wykładał na uniwersytecie Stanforda, gdzie pracował również Albert Bandura. Mischel prowadził analizę empirycznej literatury psychologicznej z kilku dekad dotyczącej przewidywania zachowań na podstawie cech charakterologicznych. Wnioski, które wysnuł, zatrzęsły posadami psychologii osobowości. Odkrył, że badania nie potwierdzają głównego założenia, jakoby zachowania jednostki – wynikające przecież z jej trwałych cech osobowości – były zawsze spójne, niezależnie od sytuacji. Jego raport wywołał w środowisku psychologów zajmujących się osobowością trwający kilkadziesiąt lat spór, czy zachowania ludzi zależą od stałych i trwałych cech, czy raczej dyktowane są warunkami sytuacyjnymi.

Zasugerował, że być może szukamy stałości i spójności w nieodpowiednich miejscach. Odkrył, że choć zachowanie ludzi nie jest stałe w różnych sytuacjach, jest stałe w ramach klas sytuacji, co oznacza, że zachowanie jednostki będzie podobne w analogicznych sytuacjach. Za chwilę, czytając o jego słynnym już teście pianki, odkryjesz również stałość zachowania w podobnych sytuacjach nawet po upływie dłuższego czasu.

Jednym z najważniejszych dokonań Mischela w dziedzinie psychologii osobowości były jego koncepcje dotyczące **samoregulacji**. Według Lena Lecciego i Jeffreya Magnavity (2013) samoregulacja jest procesem identyfikowania celu lub zestawu celów i dążenia do ich osiągnięcia, dzięki informacji zwrotnej zarówno wewnętrznej (np. myśli i uczuć), jak i zewnętrznej (np. reakcji osób lub przedmiotów znajdujących się w

środowisku). Samoregulacja zwana jest również **silną wolą**, którą często rozumie się jako zdolność do odraczania gratyfikacji. Oto przykład: nastoletnia córka Agaty upiekła smakowicie wyglądające minibabeczki z truskawką. Agata nie dała się skusić na więcej niż jedną, ponieważ trenuje do biegu na pięć kilometrów i chce być w dobrej formie. Czy jesteś w stanie oprzeć się małej nagrodzie teraz, by uzyskać większą potem? Na to właśnie pytanie szukał odpowiedzi Mischel, przeprowadzając słynny dziś **test pianki marshmallow** (ang. **marshmallow test**).

Mischel opracował ten test, aby zbadać samoregulację u małych dzieci. Wraz ze współpracownikami umieszczali przedszkolaka w pokoju, w którym na stole leżał talerzyk ze słodką pianką cukrową. Dziecku mówiono, że może zjeść piankę od razu lub poczekać, aż dorosły wróci do pokoju, i dostać kolejną. Jeśli dziecko zaczeka, będzie mogło zjeść dwie pianki zamiast jednej (Mischel, Ebbesen i Raskoff, 1972). Badanie przeprowadzono na grupie kilkuset przedszkolaków i okazało się, że stopień samokontroli u małych dzieci jest różny. Po kilkunastu latach, gdy dzieci biorące udział w teście osiągnęły wiek licealny, Mischel rozesłał do ich rodziców kwestionariusze, by dowiedzieć się, jak radzą sobie w życiu. Dzieci o większej samoregulacji w wieku przedszkolnym (te, które czekały na powrót dorosłego, by dostać dwie pianki) miały wyższe wyniki w teście SAT (polski odpowiednik matury), lepsze relacje z rówieśnikami i raczej nie nadużywały substancji psychoaktywnych, a jako dorośli wchodziły w bardziej stabilne związki (Mischel, Shoda i Rodriguez, 1989; Mischel i in., 2010). Natomiast dzieciom o mniejszej samokontroli w wieku przedszkolnym, czyli tym, które od razu zjadały słodką piankę, w liceum wiodło się gorzej: sprawiały problemy i w obszarze nauki, i zachowania.

Nowsze badanie na większej i bardziej reprezentatywnej próbie (Watts, Duncan i Quan, 2018) wykazało powiązanie między zdolnością do zastosowania opóźnionej gratyfikacji w dzieciństwie z pomiarem osiągnięć w dorosłości. Jednak badacze wykazali także, że powiązanie nie było aż tak silne, jak to wynikało z badania Mischela, oraz że odznaczało się dużą podatnością na czynniki sytuacyjne, m.in. sytuację rodzinną i środowisko. Wyniki badania sugerują, że dzięki włączeniu czynników sytuacyjnych możliwe będzie lepsze poznanie wzorców zachowań.

Note:
Aby dowiedzieć się więcej na temat testu pianki marshmallow i obejrzeć badanie przeprowadzone z udziałem dzieci w Kolumbii, obejrzyj wystąpienie Joachima de Posada w TEDTalks.

Dziś, chcąc zrozumieć zachowania człowieka, większość psychologów bierze pod uwagę zarówno okoliczności, jak i predyspozycje osobiste. Według Mischela (1993) ludzie są istotami przetwarzającymi sytuacje. Dzieci w teście pianki przetwarzały lub interpretowały strukturę nagród w danej sytuacji w sposób bardzo indywidualny. W swoim podejściu do osobowości Mischel podkreśla wagę zarówno sytuacji, jak i postrzegania jej przez jednostkę. Sytuacje nie determinują zachowania ludzi. Jest ono wynikiem interpretacji sytuacji dokonanej za pomocą procesów poznawczych.

Summary

Według teoretyków behawioralnych na kształt osobowości wpływają wzmocnienia i konsekwencje pojawiające się pod wpływem zachowań w środowisku zewnętrznym. Ludzie zachowują się w sposób spójny, wynikający z tego, czego się wcześniej nauczyli. Wybitny behawiorysta Burrhus Frederic Skinner uważał, że jednostki wykazują się spójnymi wzorcami zachowań, ponieważ rozwinęły skłonności do określonych reakcji. Walter Mischel koncentrował się na wpływie osobistych celów na proces samoregulacji. Albert Bandura mówił, że środowisko jednostki może determinować jej zachowanie, ale i sama jednostka może jednocześnie wpływać na środowisko swoimi myślami i czynami, co nazywa się wzajemnym determinizmem. Podkreślał również wagę uczenia się przez obserwację innych. Uważał, że ten rodzaj uczenia się odgrywa rolę w procesie kształtowania się osobowości. Rozwijał też koncepcję poczucia własnej skuteczności, to jest wiary we własne umiejętności. Natomiast Julian Rotter wprowadził pojęcie poczucia umiejscowienia kontroli, które odnosi się do ludzkich przekonań na temat mocy sprawczej, jaką mają we własnym życiu. Jego zdaniem poczucie umiejscowienia kontroli rozciąga się na kontinuum od wewnętrznego do zewnętrznego.

Review Questions

Exercise:

Problem: Inna nazwa dla samoregulacji to ________.

A. poczucie własnej skuteczności

B. silna wola

C. wewnętrzne umiejscowienie kontroli

D. zewnętrzne umiejscowienie kontroli

Solution:

B

Exercise:

Problem: Poziom wiary w swoje umiejętności nazywa się ________.

A. poczuciem własnej skuteczności

B. koncepcją Ja

C. samokontrolą

D. poczuciem własnej wartości

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Jola uważa, że zła ocena z pracy pisemnej z psychologii to wynik niechęci pani profesor. Najprawdopodobniej Jola charakteryzuje się ________ umiejscowieniem kontroli.

A. wewnętrznym

B. zewnętrznym

C. wrodzonym

D. nabytym

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Porównaj pod kątem osobowości osobę z wysokim poczuciem własnej skuteczności z osobą mającą niskie poczucie własnej skuteczności.

Solution:

Osoby, które mają wysokie poczucie własnej skuteczności, uważają, że ich wysiłki się liczą. Postrzegają cele jako będące w ich zasięgu, w pozytywny sposób podchodzą do wyzwań, traktując je po prostu jako zadania o wyższym poziomie trudności, mocno angażują się w wykonywane czynności i szybko podnoszą się po porażkach. Natomiast osoby o niskim poczuciu własnej skuteczności wierzą, że ich wysiłki nie przekładają się na rezultaty. Unikają zadań, które

stanowią dla nich wyzwanie, ponieważ wątpią w możliwość odniesienia sukcesu, mają tendencję do koncentrowania się na porażkach i problemach, a w obliczu niepowodzenia tracą wiarę w swoje możliwości.

Exercise:

Problem:

Porównaj podejście do rozwoju osobowości Skinnera z podejściem Freuda.

Solution:

Skinner nie podzielał przekonania Freuda o wpływie dzieciństwa na kształtowanie się osobowości. Uważał, że osobowość rozwija się przez całe życie, a nie tylko w ciągu kilku jego pierwszych lat, a reakcje ludzi zmieniają się, gdy natrafiają na nowe sytuacje. Dlatego właśnie jego zdaniem osobowość zmienia się wraz z upływem czasu.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Czy masz wewnętrzne, czy zewnętrzne umiejscowienie kontroli? Podaj przykłady na uzasadnienie swojej odpowiedzi.

Glossary

poczucie umiejscowienia kontroli (ang. **locus of control**)

wiara w kontrolę, jaką mamy nad własnym życiem; zewnętrzny punkt umiejscowienia kontroli to wiara, że efekty naszych działań są poza naszą kontrolą; zewnętrzny punkt umiejscowienia kontroli to wiara, że sami kontrolujemy efekty naszych działań

determinizm dwustronny (ang. **reciprocal determinism**)

wiara, że środowisko jednostki może wpływać na jej zachowanie, ale że również ludzie mogą mieć wpływ na środowisko poprzez swoje myśli i zachowania

poczucie własnej skuteczności (ang. **self-efficacy**)

poczucie wiary we własne możliwości

teoria społecznego uczenia się (ang. **social-cognitive theory**)

teoria osobowości podkreślająca, że zarówno percepcja, jak i uczenie się są źródłem indywidualnych różnic ludzkich osobowości

Podejścia humanistyczne

Humanizm (ang. **humanism**), zwany „trzecią siłą” w psychologii, jest odpowiedzą na pesymistyczny determinizm psychoanalizy, koncentrującej się głównie na zaburzeniach psychologicznych oraz na behawiorystyczne podejście do człowieka, zawężając postrzeganie go do istoty wyłącznie reagującej na sygnały otoczenia. Humaniści nie twierdzą, że behawioryzm i psychoanaliza są błędne. Według nich nie biorą one jednak pod uwagę głębi i znaczenia ludzkiego doświadczenia oraz nie zauważają wrodzonej zdolności istot ludzkich do inicjowania zmian we własnym rozwoju i transformacji osobistych doświadczeń. Humanistów interesuje zdrowy, wieloaspektowy rozwój człowieka. Jeden z pierwszych przedstawicieli tego podejścia, **Abraham Maslow**, badał ludzi twórczych i produktywnych, m.in. Alberta Einsteina, Eleanorę Roosevelt, Thomasa Jeffersona oraz Abrahama Lincolna. Odkrył (Maslow, 1950, 1970), że mają oni pewne cechy wspólne: są otwarci, kreatywni, kochający, spontaniczni, współczujący, troszczą się o innych i akceptują samych siebie. W podrozdziale Motywacja przedstawiliśmy jedną z najlepiej znanych teorii humanistycznych, czyli hierarchię potrzeb Maslowa. Mówi o tym, że ludzi łączą określone potrzeby, od najbardziej podstawowych, jak zaspokojenie potrzeb fizjologicznych ,po potrzebę dotyczącą samorealizacji, czyli osiągnięcie naszego najwyższego ludzkiego potencjału. Maslow odróżniał potrzeby, które motywują nas do działania w celu wypełnienia niedostatków oraz potrzeby, które inspirują nas do wzrastania. Wierzył, że źródłem wielu problemów emocjonalnych i behawioralnych jest brak zaspokojenia opisanych przez niego potrzeb.

Innym teoretykiem tej dziedziny był **Carl Rogers** (1902-1987). Jedną z jego głównych koncepcji związanych z osobowością był **obraz siebie** (koncepcja samego siebie, Ja) (ang. **self-concept**), czyli nasze myśli i uczucia wobec siebie, będące odpowiedzią na pytanie „kim jestem?”. Odpowiedź zwykle ujawnia sposób, w jaki podmiot się postrzega. Jeśli postrzeganie się ma wydźwięk pozytywny, pewnie jednostka czuje się ze sobą dobrze i postrzega świat jako bezpieczne i wspierające miejsce. Rogers podzielił też Ja na dwie kategorie: idealne i rzeczywiste. **Ja idealne** (ang. ideal self) to osoba, którą chcesz się stać, **Ja realne** (ang. **real self**) to ktoś, kim faktycznie jesteś. Zdaniem Rogersa musimy osiągnąć zgodność

pomiędzy obydwoma Ja. Doświadczamy **zgodności** (ang. **congruence**), gdy nasze myśli o Ja realnym i Ja idealnym są podobne, innymi słowy - wtedy, kiedy nasz własny obraz Ja jest poprawny. Wysoka zgodność prowadzi do wyższego poczucia własnej wartości i zdrowszego, bardziej produktywnego życia. Dziecko osiąga większą zgodność, gdy rodzice dostarczają mu bezwarunkowej pozytywnej akceptacji lub bezwarunkowej miłości. Rogers (1980) pisał tak: „Gdy ludzie są akceptowani i doceniani, rozwijają wobec siebie nastawienie pełne troski" (s. 116). Jeśli jednak pomiędzy Ja idealnym a Ja realnym występuje duża niespójność, osoba doświadcza stanu, który Rogers nazwał **brakiem zgodności** (ang. **incongruence**), który może prowadzić do zaburzeń. Zarówno teorie Rogersa, jak i Maslowa koncentrują się na wyborach jednostek i odrzucają deterministyczną rolę biologii człowieka.

Summary

Psychologowie reprezentujący podejście humanistyczne - Abraham Maslow i Carl Rogers - koncentrowali się na potencjale wzrostu zdrowych ludzi, gdyż uważali, że ludzie po prostu pragną osiągnąć samorealizację. Zarówno koncepcje jednego, jak i drugiego badacza przyczyniły się do lepszego zrozumienia Ja. Podkreślali oni wagę wolnej woli i samostanowienia, a także pragnienie każdego człowieka do stania się najlepszą możliwą wersją siebie.

Review Questions

Exercise:

Problem: Obraz ja to ________.

A. poziom zaufania do własnych zdolności

B. wszystkie myśli i uczucia osoby dotyczące jej samej

C. przekonanie, że rezultaty naszych działań są pod naszą kontrolą

D. przekonanie, że rezultaty naszych działań są poza naszą kontrolą

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Koncepcja mówiąca o tym, że stosunek ludzi do samych siebie powinien być spójny z ich czynami, nazywa się ________.

A. zbieżnością

B. świadomością

C. spójnością

D. zgodnością

Solution:

D

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Odpowiedz na pytanie „kim jestem?”. Na podstawie tego, co powiesz, oceń, czy masz negatywny, czy pozytywny obraz siebie. Jakie doświadczenia na niego wpłynęły?

Glossary

spójność (ang. **congruence**)

stan, w którym obraz Ja idealnego jest bliski obrazowi ja realnego

Ja idealne (ang. **ideal self**)

osoba, którą chcielibyśmy być

niespójność (ang. **incongruence**)

stan, w którym nasz obraz ja idealnego bardzo różni się od ja realnego

Ja realne (ang. **real self**)

osoba, którą w rzeczywistości jesteśmy

obraz siebie (ang. **self-concept**)

nasze myśli i uczucia o nas samych

Teorie cech

Zgodnie z **teoriami cech** (ang. **trait theories**) na osobowość człowieka składają się **cechy** (ang. **traits**) lub charakterystyczne sposoby zachowania. Czy jesteś raczej towarzyska, czy nieśmiała? Pasywny czy agresywny? Jesteś optymistą czy pesymistą? Masz zmienne nastroje, czy jesteś zrównoważona? Wcześni teoretycy starali się opisać wszystkie cechy osobowości. Według jednego z nich, Gordona Allporta (Allport i Odbert, 1936), w języku angielskim istnieją tysiące słów opisujących charakterystyczne cechy ludzi: talenty i zdolności, stany emocjonalne i zachowania. Allporta podzielił je na trzy kategorie: dominujące, centralne i wtórne. **Cecha dominująca** (ang. **cardinal trait**) to taka, która w osobowości, a zatem i życiu wybija się na plan pierwszy: skąpstwo u Ebenezera Scrooge'a lub odwaga w przypadku Supermana. Cechy dominujące są niezwykle rzadkie – niewielka liczba ludzi ma osobowości zdominowane przez pojedynczą cechę. Zwykle na osobowość składa się wiele różnych cech. **Cechy centralne** (ang. **central traits**) to ogólne cechy, które tworzą podstawę osobowości i w działaniu pojawiają się najczęściej (np. lojalność, życzliwość, zgodność, przyjacielskość, podejrzliwość, dzikość i zrzędliwość). **Cechy wtórne** (ang. **secondary traits**) nie są ani tak oczywiste, ani tak spójne jak cechy centralne. Występują zwykle w określonych sytuacjach i opisują preferencje i postawy, na przykład złość w sytuacji, gdy jest się łaskotanym, spanie tylko na lewym boku lub zamawianie sałatki z sosem podanym osobno. Można też nie być osobą lękliwą, lecz czuć pewną nerwowość podczas publicznych wystąpień.

Chcąc nieco ułatwić posługiwanie się listą cech, Raymond Cattell (1946, 1957) ograniczył ją do 171 pozycji. Opisywanie osobowości za pomocą cech nie polega jednak na ustaleniu, czy jednostka określoną cechę posiada, czy nie, bo takie proste kategoryzowanie nie odzwierciedliłoby unikatowości jednostki. Według Cattella osobowości ludzi składają się z tych samych cech, tylko w innym natężeniu. Cattell (1957) zidentyfikował 16 czynników lub wymiarów osobowości zdrowej: ciepło, rozumowanie, stabilność emocjonalną, agresywność, energiczność, poczucie obowiązku, społeczną śmiałość, wrażliwość, czujność, poziom abstrakcji, prywatność, niepokój, otwartość na zmiany, niezależność, perfekcjonizm i napięcie ([link]). Na ich podstawie stworzył narzędzie do pomiaru osobowości,

popularnie zwane **kwestionariuszem 16PF** (lub szesnastoczynnikowym kwestionariuszem osobowości). Tak jak wspomniano powyżej, za pomocą kwestionariusza nie ustala się zero-jedynkowo występowania konkretnej cechy, lecz mierzy się natężenie jej występowania na skali. Na przykład poziom ciepła pokazuje, jak bardzo troskliwie i życzliwie traktujesz innych. Jeśli na skali tej cechy uzyskasz niski wynik, w relacjach zachowujesz chłód i dystans. Wysoki wynik na tej skali powiązany jest z dawaniem wsparcia i pociechy innym.

Czynnik	**Niski wynik**	**Wysoki wynik**
A	rezerwa	serdeczność
B	konkretność w rozumowaniu	abstrakcyjność w rozumowaniu
C	nadwrażliwość	zrównoważenie emocjonalne
D	uległość	dominacja
E	powaga	żywość
F	świadomość norm	praktyczność
G	nieśmiałość	śmiałość
H	użyteczność	wrażliwość
I	ufność	czujność

Czynnik	Niski wynik	Wysoki wynik
L	konkretność w działaniu	abstrakcyjność w działaniu
M	otwartość	skrytość
N	pewność siebie	bojaźliwość
O	tradycyjność	otwartość na zmiany
Q1	nastawienie na grupę w myśleniu i działaniu	samodzielność w myśleniu i działaniu
Q2	tolerancja nieporządku	perfekcyjność
Q3	odprężenie	napięcie

Czynniki osobowości mierzone za pomocą kwestionariusza 16PF.

Note:
Wejdź w ten link, by wykonać ocenę osobowości bazującą na szesnastoczynnikowym kwestionariuszu Cattella i poznać dominujące cechy swojej osobowości.

Psychologowie **Sybil Eysneck** (ur. 1927) i **Hans Eysneck** (1916-1997) ([link]) byli teoretykami osobowości i koncentrowali się na wrodzonych cechach osobowości wynikających z uwarunkowań biologicznych, w tym genetycznych. Uważali, że osobowość w dużym stopniu wynika z biologii i ma dwa główne wymiary przedstawione na [link]. Pierwszy wymiar mierzy m.in. potrzeby kontaktów społecznych jednostki, zawierające się między dwoma biegunami: ekstrawersją i introwersją. Drugi wymiar opisuje

emocjonalność podmiotu, w kontinuum między neurotyzmem a stabilnością emocjonalną (Eysenck, 1990, 1992, Eysenck i Eysenck, 1963).

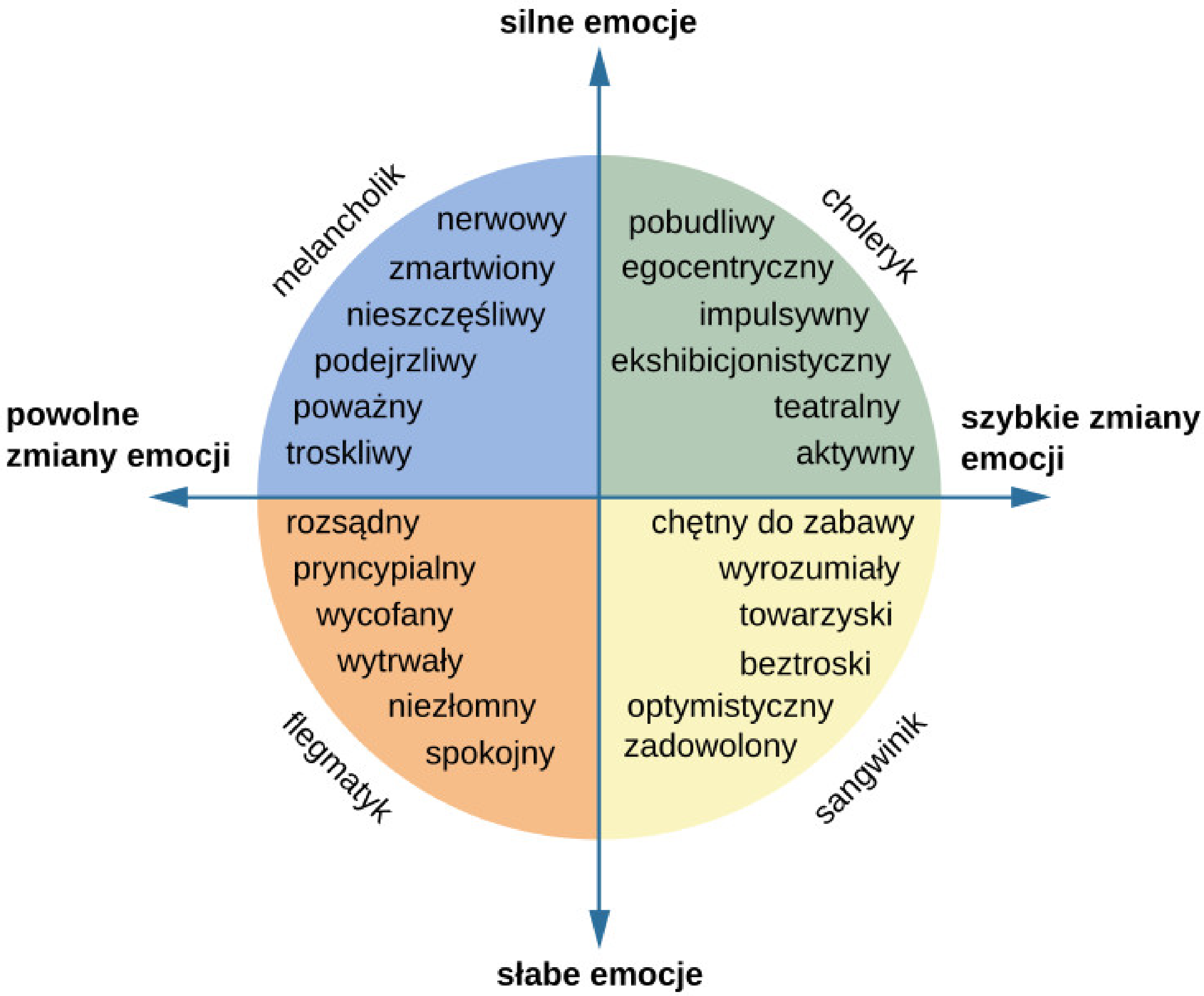


Sybil i Hans Eysenckowie uważali, że cechy osobowości mają podłoże biologiczne i w dużym stopniu są dziedziczone (źródło: „Sirswindon"/Wikimedia Commons).

Zgodnie z ich teorią ludzie z wysokim wynikiem w kierunku ekstrawersji są towarzyscy, kontaktowi i chętni do nawiązywania relacji z innymi, natomiast osoby mające wysoki wynik w kierunku introwersji charakteryzują się większą potrzebą przebywania w samotności, angażowania się w czynności wykonywane samodzielnie i ograniczania

interakcji międzyludzkich. W wymiarze neurotyzm–stabilność osoby z wysokim wynikiem w kierunku neurotyzmu mają skłonności do niepokoju, mają nadreaktywny współczulny układ nerwowy i nawet przy minimalnym poziomie stresu ich ciała i emocje szybko reagują walką lub ucieczką. W przeciwieństwie do nich, osoby z wysokim wynikiem w kierunku stabilności emocjonalnej do uruchomienia reakcji „walcz lub uciekaj” potrzebują znacznie silniejszej stymulacji. W oparciu o te dwa wymiary Eysenckowie stworzyli teorię dzielącą ludzi pod kątem osobowości na cztery kategorie (ćwiartki na wykresie).

Do wyraźnego podobieństwa między tą teorią a opisywanymi wcześniej czterema humorami (melancholijnym, cholerycznym, flegmatycznym i sangwinicznym) Hipokratesa–Galena wrócimy w podrozdziale Temperament. Tamże pochylimy się również nad teoriami temperamentu, które bezpośrednio czerpią z podejścia Eysencków.



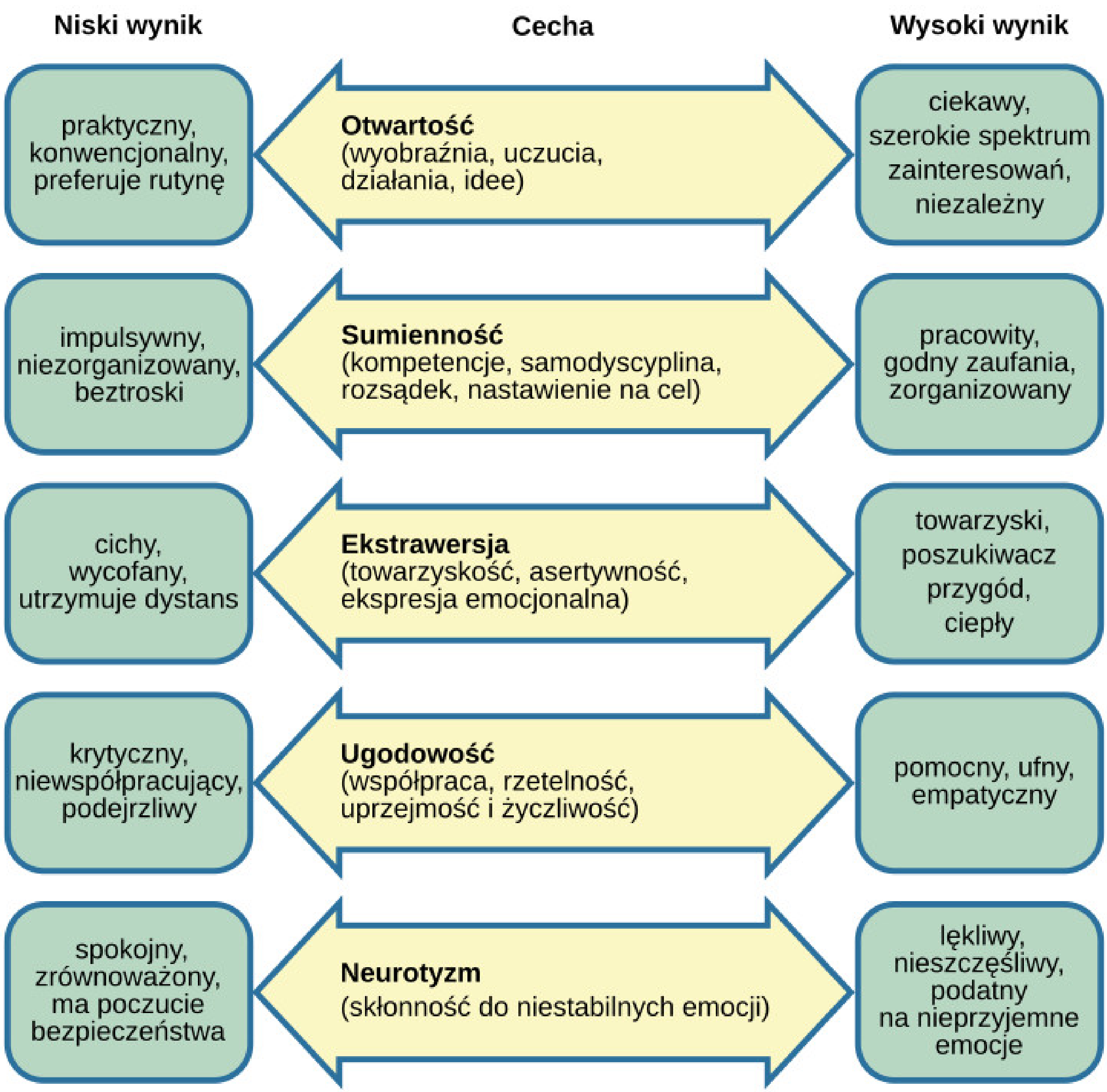
Eysenckowie opisali dwa wymiary odpowiadające za zróżnicowanie osobowości: ekstrawersję – introwersję oraz neurotyzm – stabilność.

Po pewnym czasie Eysenckowie dodali trzeci wymiar: psychotyzm (Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985). Osoby z wysokim wynikiem w skali psychotyzmu są niezależnie myślącymi nonkonformistami. Są zimni, impulsywni, antyspołeczni i wrogo nastawieni. Natomiast osoby z niskim wynikiem w tej skali cechują się kontrolą impulsów – są altruistyczne, empatyczne, współpracujące i konwencjonalne (Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985).

Według jednych naukowców 16 czynników Cattella to zbyt dużo do opisu osobowości, a według innych trzy wymiary Eysencków to zbyt mało. Powstał w związku z tym **pięcioczynnikowy model osobowości (PMO)** (ang. **Five Factor Model)**, który plasuje się gdzieś między nimi. Współcześnie jest to najpopularniejsza teoria w obszarze psychologii osobowości i najtrafniejsza i najbardziej precyzyjna metoda opisu podstawowych wymiarów cech. Wspomniane pięć czynników, czyli tak zwana wielka piątka, to: otwartość na doświadczenie, ekstrawersja, sumienność (zwana też niezawodnością), ugodowość i neurotyzm (określany czasem jako emocjonalność) ([link]). Aby zapamiętać te pięć czynników, można zastosować mnemotechniczny skrót (od nazw angielskich) OCEAN (**Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism**).

W modelu pięcioczynnikowym, podobnie jak w modelach Cattella lub Eysencka, wszystkie cechy występują u każdego z nas, lecz w różnym natężeniu. Otwartość na doświadczenie charakteryzuje się wyobraźnią, uczuciami, działaniem i pomysłami. Osoby, które osiągają wysoki wynik na tej skali, zwykle są ciekawe świata i innych ludzi oraz mają wiele zainteresowań. Sumienność to: samodyscyplina, rozwaga i dążenie do celu. Osoby o wysokim wyniku na tej skali są pracowite i godne zaufania. W sporej liczbie badań pojawia się pozytywna korelacja między sumiennością i sukcesami w nauce (Akomolafe, 2013; Chamorro-Premuzic i Furnham, 2008, Conrad i Patry, 2012, Noftle i Robins, 2007, Wagerman i Funder,

2007). Ekstrawersję cechuje towarzyskość, asertywność, poszukiwanie pobudzenia i ekscytacji oraz ekspresja emocjonalna. Osoby, które osiągają na tej skali wysoki wynik, postrzegane są przez innych jako rozmowne, ciepłe i zainteresowane innymi. Wysokie wyniki zarówno w obszarze otwartości, jak i ekstrawersji, a co za tym idzie – ciekawość oraz potrzeba wrażeń – przekładają się na potrzebę wypraw w nieznane albo uprawianie sportów ekstremalnych (Tok, 2011). Czwarta cecha to ugodowość, czyli skłonność do bycia życzliwym i uprzejmym, współpracującym oraz rzetelnym. Osoby z niskim wynikiem na tej skali opisuje się często jako źle wychowane i niechętne do współpracy, choć jedno z ostatnich badań pokazało, że mężczyźni z niskim wynikiem ugodowości zarabiają więcej niż ci z wyższym wynikiem (Judge, Livingston i Hurst, 2012). Ostatnia cecha z wielkiej piątki to neurotyzm, czyli skłonność do doświadczania nieprzyjemnych emocji. Osoby z wysokim wynikiem na skali neurotyzmu częściej niż inne doświadczają negatywnych emocji i poczucia winy oraz opisywane są jako gniewne, impulsywne i wrogo nastawione. Watson i Clark (1984) odkryli, że wysoki poziom neurotyzmu często idzie w parze z podniesionym poziomem lęku i uczuciem bycia nieszczęśliwym. W przeciwieństwie do nich, osoby uzyskujące niski wynik na tej skali są raczej spokojne i zrównoważone emocjonalnie.



W pięcioczynnikowym modelu osobowości każda cecha występuje u każdej osoby i oceniania jest na skali od wysokiego poziomu do niskiego.

Każda cecha wielkiej piątki ma wymiar dwubiegunowy, czyli zawiera się między dwoma ekstremami. Większość ludzi plasuje się gdzieś pomiędzy tymi biegunami. Należy zaznaczyć, że choć postulowane cechy są względnie stałe w ciągu życia, podlegają minimalnym wahaniom. Badania

pokazują, że sumienność wzrasta w okresie wczesnej i średniej dorosłości, gdy uczymy się lepiej zarządzać relacjami osobistymi i obszarem zawodowym (Donnellan i Lucas, 2008). Podobnie ugodowość, która najwyższa jest pomiędzy 50. a 70. rokiem życia (Terracciano, McCrae, Brant i Costa, 2005). Neurotyzm i ekstrawersja wraz z wiekiem nieco maleją (Donnellan i Lucas, 2008, Terracciano et al. 2005). Udowodniono, że cechy z wielkiej piątki występują bez względu na różnice etniczne, kulturowe oraz wiek i prawdopodobnie w dużej mierze mają podłoże biologiczne i genetyczne (Jang, Livesley i Vernon, 1996; Jang et al. 2006, McCrae i Costa, 1997; Schmitt et al. 2007).

Summary

Teorie cech osobowości starają się wyjaśnić ludzką osobowość poprzez identyfikowanie stabilnych i charakterystycznych cech i zachowań. Hołdujący im badacze zidentyfikowali ważne wymiary osobowości. Pięcioczynnikowy model osobowości jest najpowszechniej uznawaną i stosowaną teorią cech. Do tych pięciu czynników, które występują na skali, należą: otwartość, sumienność, ekstrawersja, ugodowość i neurotyzm.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Zgodnie z teorią Eysencków osoby, które osiągają wysoki wynik na skali neurotyzmu, cechują się ________.

A. spokojem

B. stabilnością

C. towarzyskością

D. lękliwością

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Na ile stabilne są cechy wielkiej piątki w ciągu życia jednostki?

Solution:

Cechy wielkiej piątki są względnie stałe, choć występują niewielkie odchylenia w górę i w dół. Naukowcy odkryli, że sumienność wzrasta w okresie wczesnej i średniej dorosłości, kiedy rośnie umiejętność radzenia sobie z relacjami osobistymi i pracą. Ugodowość również zwiększa się wraz z wiekiem, osiągając swój szczyt pomiędzy 50. a 70. rokiem życia. Im natomiast jesteśmy starsi, neurotyzm i ekstrawersja maleją.

Exercise:

Problem:

Porównaj osobowość osób, z których jedna osiąga wysoki, a druga niski wynik na skali ugodowości.

Solution:

Osoba o wysokim wyniku jest raczej uprzejma, współpracująca, rzetelna i z natury miła. Osobę o wyniku niskim można by opisać jako kogoś, kto jest nieuprzejmy i niechętny do współpracy. Z taką osobą trudno jest się porozumieć i wspólnie działać.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Przyjrzyj się cechom osobowości z wielkiej piątki opisanym na [link]. Jak uważasz, w jakich obszarach możesz uzyskać wysoki wynik, a w jakich niski?

Glossary

pięcioczynnikowy model osobowości (PMO) (ang. **Five Factor Model**)

teoria, zgodnie z którą na osobowość składa się pięć cech: otwartość na doświadczenie, sumienność, ekstrawersja, ugodowość i neurotyzm

cechy (ang. **traits**)

charakterystyczne wzorce zachowań

Socjobiologiczna koncepcja osobowości

W jakim zakresie nasza osobowość jest wrodzona, czyli uwarunkowana biologicznie, a w jakim stopniu wynika ze środowiska i kultury, w których przychodzimy na świat i jesteśmy wychowywani? W psychologii ewolucyjnej wyjaśnień przystosowań specyficznych dla gatunków i dla różnic płciowych poszukuje się na gruncie ewolucji biologicznej i kulturowej. Badacze tego nurtu skupiają się na problemach takich jak: zachowania agresywne, unikanie i pokonywanie zagrożeń, konkurencja w zdobywaniu zasobów, strategie doboru partnera, sukces reprodukcyjny, opieka nad potomstwem oraz współpraca z innymi, często spokrewnionymi przedstawicielami gatunku. Stałe cechy charakterystyczne dla gatunku, jak np. umiejętność posługiwania się mową czy trzymania widelca, nie wydają się w tych kwestiach decydujące dla zachowań jednostek.

W ujęciu psychologii ewolucyjnej różnice adaptacyjne wyewoluowały, by zapewnić osobnikom przetrwanie i sukces reprodukcyjny. Choć koncepcja ta ma już długą historię, dopiero w ostatnich latach pojawiły się możliwości analityczne związane m.in. z sekwencjonowaniem genomu, które pozwalają rozkwitnąć tej dziedzinie w obszarze eksperymentalnym. Również dopiero na przełomie XX i XXI wieku powstały przekonujące prace na temat różnic indywidualnych u gatunków innych niż człowiek.

Dobrze udokumentowane różnice indywidualne występują w: cechach jednostki (np. dominacja, uległość, ugodowość i agresja), inteligencji (ogólnej, orientacji przestrzennej, itp.), wyborze strategii doboru partnera (krótko-, długoterminowa), preferencjach w zakresie poglądów politycznych (konserwatywne, liberalne), stopniu religijności, typie budowy ciała i innych. Badacze wykazali, że wiele różnic indywidualnych ma element dziedziczności – niektóre cechy dziedziczone są z pokolenia na pokolenie nawet w 50%. Dziedziczenie cech, które badacze nazywają stabilnością cech w czasie, przynosi skutek ewolucyjny – przeżycie, sukces reprodukcyjny, rodzicielstwo.

Obszary różnic indywidualnych

W obrębie danego gatunku osobniki tej samej płci znacznie różnią się od siebie i stosują różne strategie adaptacyjne. Według Davida M. Bussa (ur. 1953) poszukiwanie różnic indywidualnych w kontekście biologicznym wymaga poruszenia m.in. aspektów związanych ze świadomością ograniczoności czasu i energii, którymi dysponuje jednostka, strategiach podejmowanych przy współzawodnictwie o zasoby, doboru strategii adaptacyjnej w zależności od środowiska oraz od puli genów.

Teoria historii życia (ang. **life-history theory**) opiera się na dwóch podstawowych założeniach: każdy osobnik ma skończony czas życia i skończone zasoby energii. W trakcie życia wkłada wysiłek w rozwiązanie różnych problemów adaptacyjnych, a zaangażowanie się we wszystkie dostępne problemy jest niemożliwe. Gdy jednostka skupia się na pewnym problemie adaptacyjnym, nie ma możliwości skoncentrować się na rozwiązaniu innych problemów, ponieważ czas i energia, którymi dysponuje, są ograniczone. Według tej teorii energia osobnika może być przeznaczana na wzrost i utrzymanie ciała w dobrej formie, co skutkuje większym zasobem energii w przyszłości. Energia może być również lokowana w procesie związanym z reprodukcją, na którą składa się skuteczny wybór partnera i utrzymanie go co najmniej do czasu zapłodnienia. Jednostka może także pożytkować energię w działaniach związanych z rodzicielstwem bądź innych formach angażowania się w opiekę nad spokrewnionymi osobnikami, co w efekcie prowadzi do skutecznego przekazania materiału genetycznego.

Wybory problemów adaptacyjnych, które jednostka może rozwiązać w ramach dostępnego jej ograniczonego czasu i energii, zawsze są kompromisem. Decyzje podmiot podejmuje, mając na uwadze swoje predyspozycje i własną oczekiwaną długość życia. Gdy osobnik spodziewa się, że będzie żył krótko, łatwiej podejmuje decyzje skutkujące szybkim wyczerpaniem jego zasobów: podejmuje działania ryzykowne oraz silne współzawodnictwo i częste zmiany partnerów. Jednostki, które przyjmują strategię długoterminową, wybierają rozwiązania mniej ryzykowne, a w sferze reprodukcyjnej są monogamistami. Mężczyźni wysoce atrakcyjni dla kobiet poświęcają znacznie więcej wysiłku na zabezpieczenie swojego sukcesu reprodukcyjnego niż w opiekę nad potomstwem; podobne zachowania obserwuje się również u niektórych gatunków ptaków. Badania

wskazują, że takie zachowanie ma również uzasadnienie biologiczne: wysoki poziom testosteronu ułatwia sukces reprodukcyjny, jednak opieka nad potomstwem skutkuje obniżeniem poziomu tego hormonu (Buss, 2009).

W parze z teorią historii życia idzie **teoria kosztownego sygnalizowania atutów** (ang. **costly signaling theory**). Kosztowne sygnalizowanie eksponuje się przy analizie współzawodnictwa między osobnikami danego gatunku. Jednostki wysyłają innym osobnikom sygnały zawierające informacje o pożądanych walorach jako: partnera reprodukcyjnego, przyjaciela, koalicjanta. Im sygnalizowana wartość jednostki jest wyższa, tym większe ma on szanse na zdobycie oczekiwanej pozycji w grupie. Przykładem jej komplementarności z teorią historii życia są zachowania samca, który nie może pozwolić sobie na wysyłanie sygnałów świadczących o jego wysokiej jakości w kategorii krótkoterminowego partnera seksualnego. By zapewnić sobie sukces reprodukcyjny, zastosuje on strategię łączenia się w związki długotrwałe. Gdy natomiast osobnik ma niewielkie szanse na znalezienie partnera, podejmuje decyzję o inwestowaniu we wspieranie swoich bliskich.

Rywalizacja, która opiera się na sygnałach samodzielnie przekazywanych przez jednostki zaangażowane we współzawodnictwo, sprzyja stosowaniu przez te osobniki różnego rodzaju gier pozorów i oszustw. To z kolei wykształca w społeczności mechanizmy wykrywania kłamstw. Pojawiają się przystosowania, na przykład mechanizm wykrywania oszusta. Zapobiega to byciu wykorzystanym podczas wymiany wynikającej z umowy społecznej. Zdolności w wykrywaniu oszusta są jednak nierównomiernie rozłożone w grupie społecznej. W związku z tym pewne jednostki będą bardziej narażone na wykorzystywanie niż inne, co z kolei sprzyja rozwojowi adaptacji ewolucyjnej.

W podejściu ewolucyjnym badacze zauważyli, że w sytuacji, gdy możliwe jest jednoczesne podjęcie dwóch lub więcej strategii, bardziej korzystne dla osobnika jest zastosowanie strategii innej niż wybrali pozostali. Ustalono także, że zachowania rywalizacyjne pojawiają się najczęściej tam, gdzie jest dużo zasobów (m.in. jedzenie, terytorium, potencjalni partnerzy). U gatunków tworzących sieci społeczne sam fakt istnienia społeczności

prowadzi do tworzenia się nisz adaptacyjnych, w których różne osobowości mogą odnosić sukcesy. Na tej podstawie opracowana została analiza kosztów i korzyści w zależności od środowiska bazująca na pięcioczynnikowym modelu osobowości (por. podrozdział Teorie cech). Według Bussa ekstrawersja przynosi np. korzyści w skutecznym znalezieniu partnerek w perspektywie krótkoterminowej, a kosztem tej adaptacji jest na przykład narażenie zdrowia w związku z przemocą skierowaną przez zazdrosne osobniki (Buss, 2009).

Rola genów i środowiska

W podejściu socjobiologicznym widoczne są trzy główne nurty związane z genetyką: dziedziczenie cech, wpływ genów na osobowość jednostki oraz wpływ środowiska na geny. Genom człowieka składa się z 22–25 tys. genów, w których zapisany jest całkowity potencjał jednostki. Mówi się tu o potencjale, ponieważ geny mogą pozostawać uśpione, nie musi dochodzić do ich ekspresji.

Note:
Minesockie badanie bliźniąt
Klasycznym już badaniem, które rzuciło światło na kwestie dziedziczenia cech jest tzw. minesockie badanie bliźniąt. Przeprowadzono je w latach 1979-1999 na próbie 350 par jednojajowych i dwujajowych bliźniąt wychowywanych razem i osobno. Z tego trwającego 20 lat badania wynikło, że bliźnięta jednojajowe, bez względu na to, czy wychowywały się w jednej rodzinie czy w różnych, wykazywały znaczne podobieństwa osobowości (Bouchard, 1994; Bouchard et al. 1990; Segal, 2012). Między innymi na tej podstawie określono **odziedziczalność** (ang. **heritability**) wielu cech, która opisuje stopień, w jakim różnice między osobnikami tej samej populacji są uwarunkowane genetycznie. Niektóre z cech analizowanych w minesockim badaniu bliźniąt miały wskaźnik odziedziczalności wyższy niż 50%. Były to między innymi predyspozycje przywódcze, posłuszeństwo wobec autorytetów, poczucie dobrostanu, wyobcowanie, odporność na stres i podatność na strach.

Obecnie, na podstawie licznych innych badań genetycznych bliźniąt, przyjmuje się, że odziedziczalność cech wynosi 30–60%. Dominuje też konsensus, że cech osobowości nie determinuje pojedynczy gen, lecz setki genów, które w skomplikowany sposób ze sobą oddziałują. Z powodu ogromnej złożoności oddziaływań genów między sobą ustalenie faktycznej odziedziczalności jest trudne; badacze nazywają ją *odziedziczalnością ukrytą*.

Zwir i współpracownicy (2020) ustalili, że interakcje ponad 700 genów mają udział w kształtowaniu się autoregulacyjnych komponentów osobowości istotnych dla zdrowia psychicznego jednostki, czyli cech osobowości takich jak: samokierowanie, współpraca i samotranscendencja. Wskazane przez badaczy zestawy genów modulują określone procesy molekularne w mózgu związane z celowym ustalaniem celów, autorefleksją, empatią, uczeniem się epizodycznym oraz pamięcią.

Według badania opisanego powyżej wskazane zestawy genów odpowiadają określonym cechom osobowości w znacznej mierze niezależnie od wpływów środowiskowych. Inni badacze z kolei próbują wyjaśnić proces kształtowania się cech osobowości, poszukując efektów oddziaływania środowiska na geny. **Czynnikami epigenetycznymi** (ang. **epigenetic factors**), czyli zewnętrznymi czynnikami, które wpływają na ekspresję genów, mogą być pojedyncze różnice środowiskowe (wsparcie rodzicielskie, trudne wydarzenia życiowe i dostępność zasobów) oraz czynniki kontekstowe. W związku z tym – wg tego podejścia – w zależności od zaistniałych okoliczności, mimo podobieństw genotypowych u jednostek mogą wykształcić się różne cechy osobowości. Fisher (2018) zaproponował, że takim czynnikiem kontekstowym dla ekstrawersji i neurotyzmu może być klimat. Posłużymy się tym przykładem, żeby pokrótce zarysować tok rozumowania, zaznaczając, że nadal jest to kwestia w dużym stopniu niewyjaśniona, wymagająca dalszych badań.

Zespół Fishera badał wpływ klimatu na ekspresję ekstrawersji i neurotyzmu u jednostek z określonymi zestawami wariancji genów. Powiązanie tych cech osobowości z określonymi genami jest możliwe, ponieważ obie te cechy są zależne od funkcjonowania układu nagrody jednostki, a układ nagrody z kolei ma uwarunkowaną genetycznie wrażliwość na dopaminę.

Obserwowana w populacji zmienność genów odpowiedzialnych za gospodarkę dopaminą jest powiązana z różnicami w czynności ciała prążkowanego, obszarze kory przedczołowej i układu limbicznego, które biorą udział w procesach podejmowania decyzji, uczenia się przez wzmocnienie i ocenę ryzyka (Fisher R. et al. 2018).

Fisher, opierając swoje badanie na teorii wzmocnienia, ustalił, że pozytywne i negatywne doświadczenia mogą być przetwarzane inaczej w stresie spowodowanym gorącym lub zimnym klimatem niż w klimacie łagodnym. Prowadzi to kształtowania się różnych profili osobowości w zależności od warunków zewnętrznych. Osoby o wysoko funkcjonalnej gospodarce dopaminą (ekstrawertycy) w klimacie bardzo wymagającym są silniej wzmacniane nagrodami niż negatywnym doświadczeniem ryzyka, co wpływa na silniejszy rozwój tendencji do dążenia niż w klimacie łagodnym. Natomiast osoby z nisko funkcjonalną gospodarką dopaminą (neurotycy) w stresującym środowisku (ostry klimat) mogą silniej rozwinąć się w kierunku zachowań unikowych, niż w klimacie łagodnym (Fisher R. et al. 2018). Inne spojrzenie na to zagadnienie przedstawiamy w następnym podrozdziale: Kulturowe uwarunkowania osobowości.

Wzajemne relacje między genami, środowiskiem i cechami osobowości pozostają zagadką odkrywaną z trudem, fragment po fragmencie. Zważywszy jednak, że pełną sekwencję genomu człowieka uzyskano dopiero w 2004 roku, a od tego czasu tempo postępu odkryć w genetyce nieustannie przyśpiesza, oraz że badania nad tą tematyką są prowadzone w wielu ośrodkach naukowych, nadzieja na przełomowe odkrycia w tej dziedzinie jest w pełni uzasadniona.

Note:
W jakim stopniu osobowość jest zdeterminowana przez naszą pulę genetyczną? Obejrzyj to wideo i dowiedz się więcej.

Summary

Wzajemne relacje między genami, środowiskiem i cechami osobowości nadal nie są w pełni poznane. Niektóre z aspektów osobowości w dużej mierze wynikają z genetyki, jednakże czynniki środowiskowe (na przykład interakcje w rodzinie) oraz proces dojrzewania mogą wpływać na sposoby ekspresji dziecięcej osobowości. Badacze obecnie potrafią wykazać, że odziedziczalność cech osobowości wynosi 30–60%. Ponieważ dominuje przekonanie, że na cechy osobowości wpływają nie tyle pojedyncze geny, co wzajemne oddziaływanie ze sobą wielu fragmentów genów, obecnie mówi się o ukrytej odziedziczalności. Poznanie współczynnika faktycznej odziedziczalności jest jeszcze przed nami.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Zgodnie z wynikami minesockiego badania bliźniąt wychowywanych osobno bliźnięta jednojajowe bez względu na to, czy wychowywały się razem, czy tez nie, miały ________ osobowości.

A. nieco różne

B. bardzo różne

C. nieco podobne

D. bardzo podobne

Solution:

D

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Z badań wiemy, że wiele cech naszej osobowości uwarunkowanych jest genetycznie. Podaj przykłady cech, które z dużym prawdopodobieństwem przekazali ci w genach rodzice. W jaki sposób modelowanie (środowisko) wpłynęło na twoją osobowość?

Glossary

odziedziczalność (ang. **heritability**)

odsetek różnic między ludźmi przypisywany cechom genetycznym

Kulturowe uwarunkowania osobowości

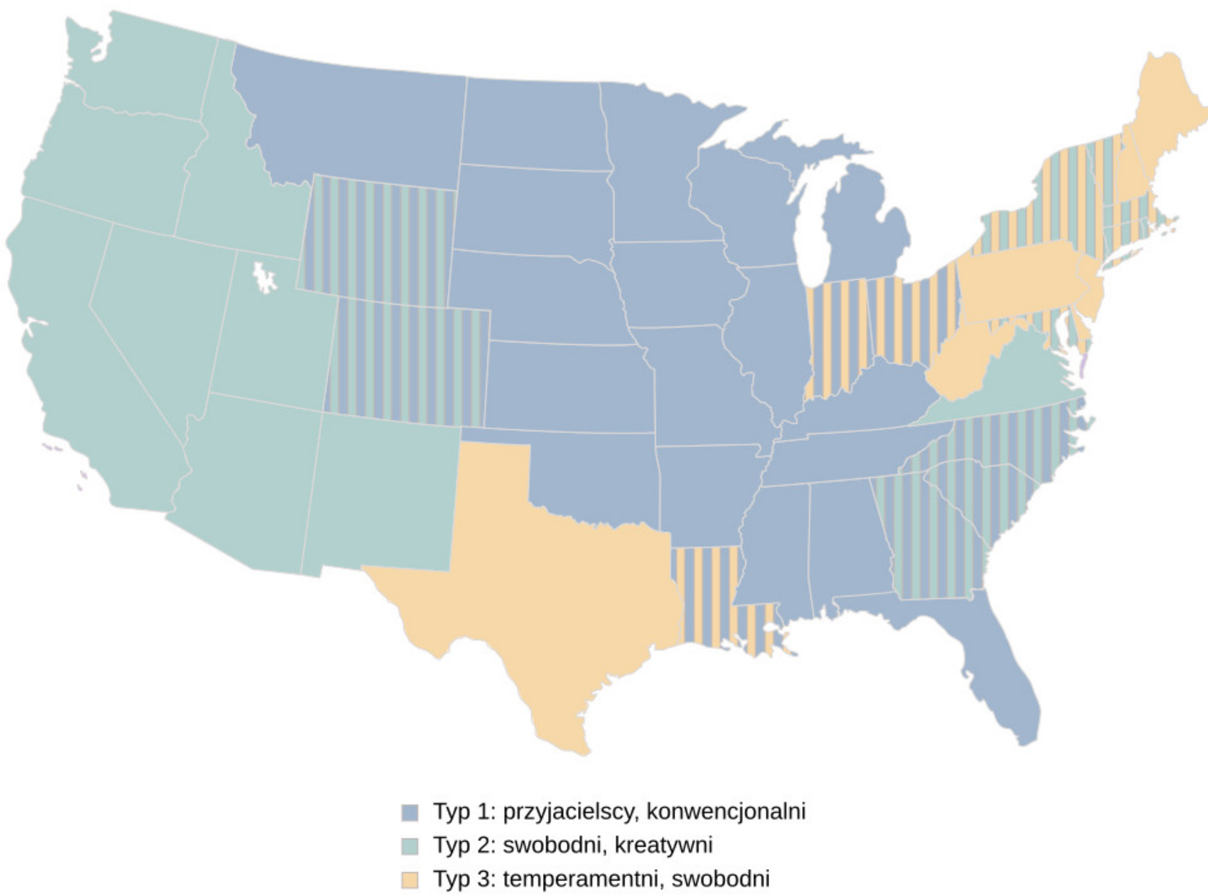
Na kształt osobowości wpływa wiele czynników. Kultura, czyli przekonania, zwyczaje, tradycje oraz sztuka obecne w danym społeczeństwie są jednymi z ważniejszych czynników środowiskowych. Przekazywane są one poprzez język, jak również modelowanie zachowań kulturowo akceptowanych (nagradzanych) i nieakceptowanych (karanych) (Triandis i Suh, 2002). Mając to na uwadze, psychologowie zaczęli się zastanawiać nad rolą kultury w kształtowaniu ludzkiej osobowości, między innymi nad tym, czy cechy osobowości pozostają od niej niezależne. Obecnie wydaje się, że istnieją zarówno uniwersalne, jak i kulturowo specyficzne aspekty osobowości.

Badania pokazują, że nasilenie danej cechy osobowości jest skorelowane z kulturą, w której żyje jednostka. Przyjrzyjmy się cechom z wielkiej piątki (sumienności, neurotyzmowi, otwartości na doświadczenia, ugodowości i ekstrawersji) i ich powiązaniom kulturowym. Jak dowiesz się, studiując psychologię społeczną, kultury azjatyckie są bardziej kolektywne, a ich przedstawiciele w mniejszym stopniu są ekstrawertykami. Przedstawiciele kultur Ameryk: Środkowej i Południowej uzyskują wyższe wyniki na skali otwartości na doświadczenie, natomiast Europejczycy na skali neurotyzmu (Benet-Martinez i Karakitapoglu-Aygun, 2003).

Badacze dostrzegają też regionalne różnice osobowościowe ([link]). Rentfrow, Jost, Gosling, i Potter (2009) zaobserwowali nakładanie się regionów geograficznych i charakterystyk osobowości na terenie Stanów Zjednoczonych, które wykracza poza dyżurne wyjaśnienia, jak: religia, różnorodność rasowa i wykształcenie. Skłonność do otwartości lub sumienności w określonym stanie może służyć jako przesłanka do przewidywania wyników wyborów, wskazując, że istnieje korelacja między regionami geograficznymi a różnicami osobowościowymi między liberałami a konserwatystami, które prowadzą do kształtowania się poglądów politycznych, aktywności ekonomicznej i przedsiębiorczości. W Stanach Zjednoczonych przeanalizowali odpowiedzi ponad 15 milionów osób i odkryli istnienie trzech różnych typów osobowościowych: Typ 1, w rejonie północnego Środkowego Zachodu oraz Głębokiego Południa, zdominowany jest przez osoby o „przyjacielskiej i konwencjonalnej”

osobowości. Typ 2, głównie na Zachodzie, stanowią osoby, które są bardziej rozluźnione, stabilne emocjonalnie, spokojne i kreatywne. Amerykanów zaliczanych do typu 3, wywodzących się między innymi z północnego wschodu, cechują neurotyzm, dość niska ekstrawersja i ugodowość. Osoby mieszkające na terenach należących do typu 2. i 3. ogólnie są bardziej otwarte na doświadczenie niż mieszkańcy obszaru 1. (Rentfrow et al, 2013).

Typy osobowości w kontynentalnych Stanach Zjednoczonych



Badacze odkryli trzy różne regionalne typy osobowości w Stanach Zjednoczonych. Na północnym Środkowym Zachodzie i Głębokim Południu ludzie są przyjacielscy i konwencjonalni. Na zachodzie są swobodni, stabilni emocjonalnie i kreatywni, natomiast na północnym wschodzie zestresowani, podatni na irytację i przygnębienie (Rentfrow i in., 2013).

Jednym z możliwych wyjaśnień różnic regionalnych jest migracja selektywna (Rentfrow i in., 2013). **Migracja selektywna** (ang. **selective migration**) to koncepcja mówiąca, że ludzie przenoszą się do miejsc kompatybilnych z ich osobowością i potrzebami. Na przykład osoba z wysokim wynikiem na skali ugodowości prawdopodobnie chciałaby mieszkać blisko rodziny i przyjaciół i osiedliłaby się lub pozostała w miejscu, które spełnia te warunki. W przeciwieństwie do niej ktoś, kto uzyskał wysoki wynik na skali otwartości, prawdopodobnie wolałby mieszkać w miejscu uważanym za innowacyjne i różnorodne (np. w Kalifornii).

Osobowość w kulturach indywidualistycznych i kolektywistycznych

Kultury indywidualistyczne i kolektywistyczne kładą nacisk na inne wartości podstawowe. Ludzie z kultur indywidualistycznych za ważne uważają niezależność, rywalizację i osobiste osiągnięcia. Należą do nich osoby z krajów cywilizacji zachodniej, takich jak Stany Zjednoczone, Anglia, Australia oraz Polska (Oyserman, Coon i Kemmelmier, 2002). Z kolei dla mieszkańców kultur kolektywistycznych – osób z Azji, Afryki i Ameryki Południowej – ważne są harmonia, szacunek i stawianie potrzeb grupy ponad potrzebami jej poszczególnych członków (Hofstede, 2001; Triandis, 1995). Różnice te manifestują się na poziomie osobowości. Yang (2006) odkrył na przykład, że osoby z kultur indywidualistycznych posiadły więcej cech o wydźwięku bardziej osobistym, a osoby z kultur kolektywistycznych charakteryzowały się cechami bardziej społecznymi.

Freweri Bleus (1991) przeprowadzili badanie za pomocą kwestionariusza osobowości wg Eysenka (ang. **Eysenk Personality Inventory**) wśród studentów z Papui Nowej Gwinei, należącej do kolektywistycznego kręgu kulturowego. Odkryli, że wynik kwestionariusza osobowości stawał się adekwatny dopiero, gdy analizowano go w kontekście społeczeństwa kolektywistycznego. Podobnie Dana (1986) zauważył, że prowadzenie testów osobowości wśród rdzennych Amerykanów często przebiega bez prawidłowego rozpoznania kulturowego i bez podania wartości referencyjnych swoistych dla konkretnych grup etnicznych. W związku z tym, by móc poprawnie interpretować wyniki, osoby przeprowadzające

testy powinny mieć ponadprzeciętną wiedzę o historii, różnicach etnicznych, kulturze współczesnej i o zachodzeniu przemian kulturowych.

Podejścia do badania osobowości w kontekście kulturowym

Istnieją trzy podejścia do badania osobowości w kontekście kulturowym: emic, etic i model mieszany. **Model emiczny (emic)** (ang. **emic model**) stanowi próbę wglądu w zachowania przedstawicieli danej kultury na podstawie definicji i norm stosowanych przez nich samych. **Model etyczny (etic)** (ang. **etic model**) bazuje na uniwersalnych pojęciach spoza badanej kultury. Oba te terminy wymyślił i zdefiniował lingwista **Kenneth Pike** (1912-2000) na gruncie analizy językoznawczej (1954). Antropolog **Marvin Harris** (1927-2001) w latach 60. XX wieku rozwinął te pojęcia i wprowadził do badań różnych kultur.

W poprzednich podrozdziałach (por. Teorie cech) pisaliśmy, że badacze wykorzystali podejście kulturowo-porównawcze (etyczne), by sprawdzić uniwersalność **pięcioczynnikowego modelu** (ang. **Five Factor Model**) McCrae'a i Costy. Odkryli jego zasadność w wielu kulturach świata, a wielka piątka okazała się stabilna u ich przedstawicieli (McCrae i Costa, 1997; McCrae i in., 2005). Eysenck także prowadził szeroko zakrojone badania międzykulturowe nad uniwersalnością cech opisanych w jego modelu. Podejście emiczne było odpowiedzią na dominację podejścia zachodniego w badaniu osobowości w innych kontekstach kulturowych (Cheung i in., 2011). Ponieważ kwestionariusze osobowości oparte na zachodnich założeniach nie są w stanie w pełni objąć konstruktów osobowości funkcjonujących w innych kulturach, model emiczny pozwala na opracowanie narzędzi do oceny osobowości, które są spójne z badaną kulturą. Trzecie podejście do międzykulturowych badań osobowości to podejście połączone. Jest swoistym mostem pomiędzy psychologią Zachodu a jej rdzennymi odpowiednikami i jego celem jest zrozumienie uniwersalnych, jak również kulturowo uwarunkowanych różnic osobowościowych (Cheung et al. 2011).

Summary

Kultura, w której żyjesz, jest jednym z najważniejszych czynników środowiskowych wpływających na kształt osobowości. Zachodnie koncepcje osobowości mogą nie mieć zastosowania w innych kulturach, a badania wskazują na to, że nasilenie cech osobowości ma między innymi podłoże kulturowe. Kultury indywidualistyczne i kolektywistyczne kładą nacisk na inne wartości podstawowe. Przedstawiciele kultur indywidualistycznych za ważne uważają niezależność, rywalizację i osobiste osiągnięcia, zaś mieszkańcy obszarów uważanych za kultury kolektywistyczne cenią sobie harmonię, szacunek i przedkładają potrzeby grupy ponad potrzeby indywidualne. Do badania osobowości w kontekście kulturowym można wykorzystywać trzy różne podejścia: kulturowo-porównawcze, autochtoniczne i połączone, wykorzystujące elementy dwóch pozostałych.

Review Questions

Exercise:

Problem: Stany Zjednoczone uważane są za kulturę ________ .

A. kolektywistyczną

B. indywidualistyczną

C. tradycjonalną

D. nietradycyjną

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Koncepcja, zgodnie z którą ludzie przenoszą się do miejsc spójnych z ich osobowością i potrzebami, znana jest jako ________.

A. migracja selektywna

B. osobowość zorientowana indywidualnie

C. osobowość zorientowana społecznie

D. indywidualizm

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego rozważanie kulturowo uwarunkowanych różnic w osobowości może być ważne?

Solution:

Ponieważ kultura wpływa na osobowość, zachodnie koncepcje osobowości mogą nie przystawać do innych kultur. Ponadto tworzone na Zachodzie sposoby pomiaru osobowości niekoniecznie muszą mieć zastosowanie podczas zbierania danych od przedstawicieli innych kultur.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Z badań Rentfrowa i jego współpracowników wynika, że osobowości nie rozkładają się w sposób przypadkowy, lecz tworzą odrębne geograficzne typy. W oparciu o to, gdzie mieszkasz, zastanów się, czy zgadzasz się, czy nie z cechami przypisywanymi osobom mieszkającym w tej części kraju? Odpowiedź uzasadnij.

Glossary

kultura (ang. **culture**)

ogół wierzeń, zwyczajów, sztuki i tradycji charakterystyczny dla danej społeczności

migracja selektywna (ang. **selective migration**)

koncepcja, że przeprowadzając się, ludzie wybierają miejsca pasujące do ich osobowości i potrzeb

model emiczny (ang. **emic model**)

bazuje na wglądzie w zachowania przedstawicieli danej kultury na podstawie definicji i norm stosowanych przez nich samych

model etyczny (ang. **etic model**)

bazuje na uniwersalnych pojęciach spoza badanej kultury

Temperament

Czym jest temperament i w jakiej relacji pozostaje w stosunku do osobowości? Psycholodzy dysponują licznymi teoriami osobowości, część z nich omówiliśmy w poprzednich fragmentach tego rozdziału. Wniosek, jaki z nich płynie, jest następujący: nie ma wśród psychologów konsensusu co do definicji konstrukcji psychicznej człowieka. Istnieją jednak obszary, w których badacze są zgodni. Temperament jest składnikiem osobowości, ujawnia się już u bardzo małych dzieci i jest względnie stały w porównaniu z innymi czynnikami, które składają się na osobowość (Rothbart, 2011). Psycholodzy przyznają, że temperament ma podłoże biologiczne i jest częściowo zdeterminowany genetycznie. Ponadto poprzedniki cech temperamentu dostrzegamy również u zwierząt.

Podejścia historyczne

Jak zostało wspomniane w podrozdziale Czym jest osobowość?, pierwsze ujęcie zachowań wynikających z cech osobowości zaproponował Hipokrates w 370 roku p.n.e., a jego koncepcja została rozwinięta przez Galena sześćset lat później. Według teorii Hipokratesa–Galena osobowość człowieka zależy od istnienia czterech soków ciała, zwanych również humorami. Są nimi: żółć z wątroby, czarna żółć z nerek, czerwona krew oraz flegma z płuc. Zachowanie równowagi między tymi podstawowymi płynami miało zapewniać stan zdrowia fizycznego (stąd np. pochodziła stosowana jeszcze w XIX wieku koncepcja upuszczania krwi). Uczeni powiązali zwiększoną obecność soków u jednostki z istnieniem czterech temperamentów: cholerycznego, melancholijnego, sangwinicznego oraz flegmatycznego. Nazewnictwo to – co jest rzeczą bezprecedensową – przetrwało dwa tysiące lat i jest żywe zarówno w mowie potocznej, jak i w leksykonie psychologów.

Empiryczne badania nad temperamentem zostały podjęte na przełomie XIX i XX wieku. **Iwan Pawłow** podczas rozpoczętych w 1923 r. wieloletnich badań nad warunkowaniem nazwanym później warunkowaniem klasycznym w odróżnieniu od warunkowania sprawczego (o eksperymentach prowadzonych przez Pawłowa pisaliśmy tutaj: Warunkowanie klasyczne) dostrzegł osobniczą zmienność reakcji psów i

przypisał ją właściwościom układu nerwowego, jakimi są: siła pobudzenia i hamowania procesów nerwowych oraz równowaga i ruchliwość procesów nerwowych. Według Pawłowa komórki nerwowe osobników mają różne właściwości funkcjonalne. Zdolność do wytrzymywania trwającego krótko silnego pobudzenia albo długotrwałego niskiego pobudzenia, manifestuje się sposobem reakcji jednostki na bodziec: reakcja ta może być adekwatna, nadmierna lub zbyt słaba. Siłą procesu hamowania i ruchliwością procesów nerwowych Pawłow tłumaczył adekwatność zachowań związanych z powstrzymywaniem lub opóźnieniem reakcji oraz z reagowaniem na szybko zachodzące zmiany bodźców. Pewne konstrukty zaproponowane przez Pawłowa przetrwały, a teorie powstałe na ich podwalinach służą pomiarowi cech układu nerwowego u dorosłych ludzi.

Temperament u dzieci i dorosłych

W rozdziale poświęconym psychologii rozwoju człowieka wspomnieliśmy o badaniach Thomasa i Chess. Wyodrębnili dziewięć cech temperamentu u dzieci (1977): aktywność, rytmiczność, zbliżanie się-wycofywanie, łatwość przystosowania, próg reagowania, siła reakcji, jakość nastroju, roztargnienie, zakres uwagi i wytrwałość. Na ich podstawie zidentyfikowali (1977) trzy dziś już uznawane za klasyczne typy temperamentów u dzieci: łatwy, trudny i wolno rozgrzewający się (por. Stadia rozwoju). Jednakże czynniki środowiskowe (na przykład rodzaj interakcji w rodzinie) oraz proces dojrzewania mogą wpływać na ekspresję dziecięcego temperamentu (Carter i in., 2008). Narzędzia psychometryczne mierzące konstelacje wspomnianych cech pozwalają ustalić, czy dziecko ma temperament łatwy, wolno rozgrzewający się, czy trudny.

Współczesne badania i teorie postulują, że na temperament u dzieci składają się dwie cechy: reaktywność i samoregulacja (Rothbart, Ahadi i Evans, 2000). Reaktywność to fizjologiczna pobudliwość układu nerwowego w odpowiedzi na nowe lub stanowiące wyzwanie czynniki zewnętrzne, samoregulacja natomiast to zdolność do kontrolowania tej reakcji (Rothbart i Derryberry, 1981; Rothbart et al., 2011). Jedna osoba na przykład natychmiast reaguje na nowy bodziec dużym poziomem niepokoju, a druga niemal go nie zauważa, co jest wynikiem ich poziomu reaktywności. Niektórzy będą potrafili w miarę łatwo ten niepokój u siebie

obniżyć, na przykład odwracając uwagę od źródła niepokoju, inni zaś nie; za tę zdolność odpowiadają właśnie mechanizmy samoregulacji.

Regulacyjna teoria temperamentu (RTT)

Jednym z kontynuatorów podejścia Pawłowa w badaniach nad temperamentem był **Jan Strelau** (1931-2020), wybitny polski psycholog, autor **regulacyjnej teorii temperamentu (RTT)** (ang. **Regulative Theory of Temperament (RTT)**). W swoich pracach wykorzystał koncepcje wypracowane przez Eysencka (por. podrozdział Teorie cech), dla którego temperament i inteligencja są składowymi osobowości (Eysenck terminów *temperament* i *osobowość* często używał zamiennie). Teoria sformułowana przez Strelaua jest wielowymiarowa, zakłada, że temperament przejawia się we wszystkich zachowaniach człowieka, ponieważ jest własnością formalną (czyli dotyczy sposobu a nie treści zachowania), i jest zauważalny już w niemowlęctwie. Pierwotna forma temperamentu jest wynikiem ewolucji biologicznej, w związku z czym czynniki genetyczne odgrywają znaczącą rolę w determinowaniu temperamentu jednostki. Cechy temperamentu są względnie stałe, przy czym w trakcie życia jednostki ulegają powolnej zmianie spowodowanej wpływem interakcji mechanizmów biologicznych odpowiedzialnych za temperament i wpływów środowiskowych.

Według Strelaua temperament reguluje zachowanie w dwóch aspektach: energetycznym i czasowym. Charakterystyka energetyczna obejmuje cechy przejawiające zdolność gromadzenia i rozładowywania energii przez jednostkę. Charakterystyka czasowa natomiast opisuje zdolność szybkiej zmiany zachowań. W tym kontekście temperament pełni funkcję regulacyjną, moderując sytuacje, stymulacje oraz zachowania. Temperament określa zapotrzebowanie jednostki na stymulację oraz decyduje o tym, jak duża jest dawka stymulacji. Według modelu RTT każdy z nas uczy się, jak w optymalny dla siebie sposób stymulację tę regulować, przy czym doświadczenie pokazuje, że nie zawsze się to nam udaje.

Zapotrzebowanie na stymulację jest wyznaczone przez nasz poziom reaktywności. Wysoki poziom reaktywności wiąże się z niskim

zapotrzebowaniem na bodźce, natomiast niski poziom reaktywności wykazują jednostki z wysokim zapotrzebowaniem na bodźce. Poziom aktywności wpływa z kolei na ilość podejmowanych działań dostarczających stymulacji. Obie te cechy: reaktywność i aktywność zostały wyodrębnione już w początkowym kształcie teorii (1985) jako należące do charakterystyki energetycznej. Na późniejszym etapie prac nad teorią RTT (Zawadzki, Strelau, 1997) zdefiniowano siedem cech, których kombinacje odzwierciedlają opisane wyżej charakterystyki. Cechami z domeny charakterystyki energetycznej są:

- wrażliwość sensoryczna (zdolność reagowania na subtelne, delikatne bodźce zmysłowe),
- reaktywność emocjonalna (sposób reagowania na bodźce emocjonalne),
- wytrzymałość (utrzymanie adekwatnych reakcji w warunkach silnej lub długotrwałej stymulacji zewnętrznej),
- aktywność (podejmowanie działań dostarczających stymulacji).

Do domeny charakterystyki czasowej należą:

- żwawość (zdolność do szybkiego reagowania i utrzymywania wysokiego tempa aktywności),
- perseweratywność (tendencja do powtarzania i kontynuowania zachowań),
- rytmiczność (tendencja do utrzymywania regularnego trybu życia nawet gdy nie wymagają tego okoliczności)

Strelau przyjmuje, że postulowane przez niego wymiary są ze sobą skorelowane i wzajemnie od siebie zależne. Jest to podejście odmienne od stosowanego w popularnych modelach, tzn. w **wielkiej trójce Eysencka** (ang. **Eysenck's big three**) (ekstrawersja, neurotyzm i psychotyzm) i w **modelu pięcioczynnikowym** (ang. **Five Factor Model**) (otwartość na

doświadczenie, sumienność, ekstrawersja, ugodowość i neurotyzm), gdzie zakłada się, że cechy występują od siebie niezależnie (por. Teorie cech).

Summary

Alexander Thomas i Stella Chess wyodrębnili dziewięć cech temperamentu u dzieci (1977): aktywność, rytmiczność, zbliżanie się–wycofywanie, łatwość przystosowania, próg reagowania, siła reakcji, jakość nastroju, roztargnienie, zakres uwagi i wytrwałość. Na ich podstawie zidentyfikowali trzy dziś już uznawane za klasyczne typy temperamentów u dzieci: łatwy, trudny i wolno rozgrzewający się. Według teorii RTT opracowanej przez Jana Strelaua temperament reguluje zachowanie w dwóch aspektach: energetycznym i czasowym. Charakterystyka energetyczna obejmuje cechy przejawiające zdolność gromadzenia i rozładowywania energii przez jednostkę. Charakterystyka czasowa natomiast opisuje zdolność szybkiej zmiany zachowań. W tym kontekście temperament pełni funkcję regulacyjną jednostki, moderując sytuacje, jej stymulacje oraz zachowania.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Sposób reagowania na świat, który ujawnia się już w niemowlęctwie, łącznie z poziomem aktywności danej osoby, nazywa się _________.

A. cechami

B. temperamentem

C. odziedziczalnością

D. osobowością

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Małgosia ma osiemnaście miesięcy. Często płacze, trudno ją uspokoić, a w nocy wielokrotnie się budzi. Thomas i Chess powiedzieliby, że jest ona ________.

A. łatwym dzieckiem

B. trudnym dzieckiem

C. wolno rozgrzewającym się dzieckiem

D. dzieckiem z kolką

Solution:

B

Exercise:

Problem: Przez temperament rozumie się ________.

A. wrodzone, genetycznie uwarunkowane różnice na poziomie osobowości

B. charakterystyczne sposoby zachowania

C. sumienność, przychylne nastawienie, neurotyzm, otwartość i ekstrawersję

D. stopień introwersji-ekstrawersji

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

W jaki sposób różnice w temperamencie pomiędzy rodzicem a dzieckiem mogą wpływać na życie rodzinne?

Solution:

Rodzica o pogodnym i spokojnym usposobieniu może irytować trudne dziecko. Jeśli natomiast i rodzic i dziecko mają trudne temperamenty, ich wzajemne relacje mogą charakteryzować się częstymi kłótniami i nieporozumieniami.

Glossary

temperament (ang. **temperament**)

sposób, w jaki jednostka reaguje na świat; obejmuje poziom aktywności, już od wczesnego dzieciństwa

regulacyjna teoria temperamentu (RTT) (ang. Regulative Theory of Temperament (RTT))

teoria zaproponowana przez Jana Strelaua; temperament reguluje zachowanie w aspektach: energetycznym i czasowym

Ocena osobowości

Robert, Michał i Nat są kumplami ze szkoły; wszyscy trzej chcą zostać policjantami. Robert jest cichy i nieśmiały, niepewny siebie, stąd zwykle poddaje się kierownictwu innych ludzi. Jest uprzejmy i życzliwy, lecz brak mu motywacji. Michał jest głośny, uparty i buńczuczny. Typowy lider, ciężko pracuje, bywa impulsywny, a w weekendy imprezuje. Z kolei Nat jest refleksyjny, rozsądny i ogólnie lubiany. Można mu ufać. Czasem jednak trudność sprawia mu szybkie podejmowanie decyzji. Który z tych trzech młodych mężczyzn byłby najlepszym policjantem? Jakie cechy lub właściwości osobowości są potrzebne, by być dobrym policjantem? Jakie zaś sprawiłyby, że ktoś stałby się złym lub niebezpiecznym stróżem prawa?

Praca policyjna cechuje się dużym poziomem stresu, a większość organów ścigania chce mieć pewność, że zatrudnia odpowiednich ludzi. Różnego rodzaju testy osobowości bardzo często wykorzystywane są zatem podczas procesów rekrutacyjnych do firm i organizacji, w sprawach karnych, podczas procesów cywilnych o przyznanie prawa do opieki nad dzieckiem oraz do oceny zaburzeń psychologicznych. W tym podrozdziale poznasz niektóre z najpopularniejszych typów testów osobowości.

Kwestionariusze osobowości

Kwestionariusz osobowości (ang. **self-report inventories**) to rodzaj obiektywnego testu wykorzystywanego do oceny osobowości. Zwykle składa się z pytań i zdań, przy których wskazuje się odpowiedzi na wielostopniowej skali (na przykład od 1 do 5, gdzie 1 to „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 „zdecydowanie się zgadzam”). Ten format odpowiedzi po raz pierwszy został zaproponowany przez Rensisa Likerta (1932), w związku z czym jest nazywany skalą Likerta ([link]). Kwestionariusz jest łatwy w wykonaniu i przeprowadza się go samodzielnie, co wpływa na niski koszt badania. Udzielając odpowiedzi, osoby badane mogą jednak świadomie bądź nieświadomie modyfikować swoje wyniki, żeby otrzymać rezultat bardziej pożądany społecznie, wyolbrzymiony lub w inny sposób zafałszowany. Na przykład kandydat do pracy podczas testu rekrutacyjnego może modyfikować wyniki, by pokazać się przyszłemu pracodawcy w pozytywnym świetle.

	zdecydowanie się nie zgadzam	raczej się nie zgadzam	nie mam zdania	raczej się zgadzam	zdecydowanie się zgadzam
Jestem wyrozumiały/a.	O	O	O	O	O
Mam wysokie standardy.	O	O	O	O	O
Lubię spędzać czas w samotności.	O	O	O	O	O
Dobrze współpracuję z innymi.	O	O	O	O	O
Nie lubię konfrontacji.	O	O	O	O	O
Wolę tłum od intymności.	O	O	O	O	O

Większość kwestionariuszy osobowości zawiera tego rodzaju stwierdzenia i rozmieszczone na skali odpowiedzi.

Jednym z powszechnie stosowanych kwestionariuszy jest **Minesocki Wielowymiarowy Kwestionariusz Osobowości (MMPI)** (ang. **Minnesota Multiphasic Personality Inventory**), po raz pierwszy opublikowany w 1943 roku. Wtedy zawierał 504 twierdzeń ocenianych na skali prawda/fałsz. Poprawiona wersja, **MMPI-2** z 1989 roku, składa się z 567 twierdzeń. Pierwotny test MMPI opracowano na podstawie małej, ograniczonej próby składającej się głównie z farmerów z Minnesoty i pacjentów oddziałów psychiatrycznych. Poprawioną wersję inwentarza przygotowano na bardziej reprezentatywnej próbie krajowej.

Badanie MMPI-2 zajmuje od 60 do 120 minut. Wynikiem testu jest opracowanie profilu klinicznego opisującego natężenie występowania 10 cech: hipochondrii, depresji, psychopatii (zaburzenia psychopatyczne/socjopatyczne), męskości/kobiecości, paranoi, psychastenii (cechy obsesyjne/kompulsywne), schizofrenii, hipomanii oraz introwersji społecznej. Istnieje również podskala do przewidywania czynników ryzyka nadużycia alkoholu. W 2008 roku test ponownie zaktualizowano i stworzono wersję **MMPI-2_-RF**. To badanie trwa o połowę krócej niż poprzednie i zawiera tylko 338 stwierdzeń ([link]). Mimo znacznego skrócenia czasu badania nowym kwestionariuszem, poprzednia wersja MMPI-2 wciąż jest częściej używana. Test zwykle przeprowadza się przy

pomocy komputera. Choć MMPI stworzono na potrzeby badania zaburzeń psychicznych, obecnie korzysta się z niego również podczas rekrutacji do wszelkich organów ścigania, na studia, do firm, a nawet w trakcie terapii małżeńskiej (Ben-Porath i Tellegen, 2008).

	prawda	fałsz
1. Lubię czasopisma ogrodnicze.	○	○
2. Nie jestem zadowolony ze swojego życia seksualnego.	○	○
3. Czuję się tak, jakby nikt mnie nie rozumiał.	○	○
4. Myślę, że podobałby mi się praca nauczyciela.	○	○
5. Niełatwo budzi mnie hałas.	○	○

Tego rodzaju stwierdzenia, oceniane jako prawda lub fałsz, znajdują się w inwentarzu MMPI.

Oprócz skal klinicznych testy zawierają również **skale rzetelności** (ang. **reliability scale**) i trafności (Przypomnij sobie koncepcje rzetelności i trafności z rozdziału poświęconego badaniom psychologicznym Analiza wyników). Jedna ze skal trafności, **skala kłamstwa** (ang. **lie scale**), nazywana czasem **skalą aprobaty społecznej** (skala „L”, od ang. lie – kłamstwo), składa się z 15 stwierdzeń i wykorzystywana jest do wykrywania świadomych prób przedstawiania się w lepszym świetle (badany ukrywa problemy psychologiczne). Na przykład jeśli ktoś odpowiada „tak” w przypadku kilku nierealistycznie pozytywnych twierdzeń, jak na przykład „W życiu nie skłamałem”, prawdopodobnie stara się wypaść lepiej niż w rzeczywistości.

Z kolei określanie **poziomu rzetelności** to sposób sprawdzania, na ile wyniki uzyskiwane za pomocą danego narzędzia są powtarzalne. Innymi

słowy chodzi o to, by upewnić się, że jeśli zrobisz test MMPI-2-RF dzisiaj i ponownie za 5 lat, twoje wyniki będą podobne. Beutler, Nussbaum i Meredith (1988) poprosili nowo zatrudnionych policjantów o wypełnienie MMPI na początku pracy i po upływie dwóch lat od rozpoczęcia służby. Po dwuletnim stażu odpowiedzi policjantów wskazywały zwiększoną podatność na alkoholizm, nasilenie symptomów somatycznych (dziwne, niewyjaśnione skargi na stan fizyczny) oraz niepokoju. Rezultaty testu przeprowadzonego po kolejnych 2 latach (po 4 latach od początku pracy) wskazywały na ryzyko wystąpienia nieprawidłowości o podłożu alkoholowym. Wyniki tych badań mogą wskazywać na dwie możliwości. Z jednej strony mogą mówić o nietrwałości czasowej narzędzia. Z drugiej strony mogą wskazywać na fakt, że nawet wyniki mocno ugruntowanych narzędzi mogą zmieniać się w czasie pod wpływem różnego rodzaju uwarunkowań.

Note:
Kwestionariusz FCZ-KT
Do pomiaru temperamentu zgodnie z teorią RTT Strelau i **Bogdan Zawadzki** (ur. 1957) opracowali kwestionariusz FCZ-KT (Formalna Charakterystyka Zachowania-Kwestionariusz Temperamentu). Narzędzie zostało dostosowanie do badań temperamentu osób dorosłych w różnych obszarach kulturowych. Na jego podstawie powstała również wersja kwestionariusza dla dzieci (Oniszczenko, Radomska, 2002).

Testy projekcyjne

Inną metodą oceny osobowości są **testy projekcyjne** (ang. **projective testing**), które opierają się na jednym z mechanizmów obronnych zaproponowanych przez Freuda – projekcji – jako formie odkrycia i oceny procesów nieświadomych. Testy tego rodzaju są metodami pośrednimi, czyli takimi, w których nie pytamy osoby o jej cechy, ale raczej obserwujemy jej myśli i zachowanie. Testy te są w znacznie mniejszym stopniu obarczone aprobatą społeczną, gdyż osoba nie jest pewna, co jest dokładnym przedmiotem badania. W odróżnieniu od inwentarzy

osobowości , testy te ujawniają to, co osoba myśli w danym momencie, a nie to, jak chce być postrzegana. W teście projekcyjnym przedstawia się badanej osobie szereg kart z niejednoznacznymi bodźcami i prosi się ją o ich interpretację poprzez opowiedzenie historii, opisanie obrazka lub dokończenie zdania. Wiele testów projekcyjnych przeszło procedury standaryzacji (na przykład Exner, 2002) i można je wykorzystywać do sprawdzania, czy badany ma niestandardowe skojarzenia, wysoki poziom niepokoju lub skłonności do zachowań ekstremalnych i agresywnych. Do takich testów należą test Rorschacha, test apercepcji tematycznej (TAT), test TEMAS (**Tell-Me-A-Story**, Opowiedz mi historię), test niedokończonych zadań Rottera (RISB). Warto jednak pamiętać, że w ostatnich latach testy te budzą spore kontrowersje w kontekście diagnozy stałych cech osobowości. Zgodnie z obecną wiedzą wiele z nich może być z powodzeniem stosowanych jako element diagnozy pokazujący sposób myślenia osoby, jednakże nie powinny być wykorzystywane jako jedyne źródło postępowania diagnostycznego (Goldstein, n.d.).

Test Rorschacha ang. (ang. **Rorschach Inkblot Test**) został stworzony w 1921 roku przez szwajcarskiego psychologa **Hermana Rorschacha** (1884-1922). Test składa się z kilku tablic zawierających symetryczne plamy atramentowe, które są pokazywane przez psychologa pacjentowi. Psycholog prosi pacjenta o odpowiedź na pytanie „Co to może być?”. Interpretacja osoby badanej ujawnia jej nieświadome uczucia i procesy (Piotrowski, 1987; Weiner, 2003). Test Rorschacha został poddany standaryzacji przy użyciu systemu Exner i do niedawna miał zastosowanie w badaniu depresji, psychozy oraz niepokoju. W ostatnich latach jednakże nie zaleca się jego stosowania ze względu na znaczne trudności wynikające z jego stosowania w diagnozie stanów psychologicznych.

Test apercepcji tematycznej (TAT) (ang. cmlnle:reference="Thematic Apperception Test (TAT)" **Thematic Apperception Test**) opracowali w latach 30. XX wieku amerykański psycholog **Henry Murray** (1893-1988) oraz psychoanalityczka **Christian Morgan** (1897-1967). Osobie badanej pokazuje się od 8 do 12 niejednoznacznych rysunków i prosi o opowiedzenie historii o każdym z nich. Te historie pozwalają zajrzeć do społecznego świata danej osoby i odkryć jej nadzieje, lęki, zainteresowania i cele. Format opowieści pozwala na zmniejszenie oporu pacjenta przed

ujawnianiem nieświadomych szczegółów osobistych (Cramer, 2004). W przeszłości Test TAT wykorzystywano w badaniach klinicznych do oceny zaburzeń psychologicznych, a ostatnio też w procesach psychoterapeutycznych jako pomoc w samorozumieniu oraz samorozwoju. Wśród klinicystów właściwie nie istnieje jeden przyjęty sposób przeprowadzania testu i jest on dość nisko oceniany na skali rzetelności i trafności (Aronow, Weiss i Rezinkoff, 2001; Lilienfeld, Wood i Garb, 2000). Pomimo tych mankamentów test TAT jest jednym z najczęściej używanych testów projekcyjnych. Jego wadą, oprócz trwałości osądów, są również ilustracje przedstawiające stosunkowo uniwersalne sytuacje społeczne, jednakże umiejscowione w zupełnie innej epoce.

Test niedokończonych zadań Rottera (RISB) (ang. **Rotter Incomplete Sentence Blank (RISB)**) został stworzony przez **Juliana Rottera** (1916-2014) w 1950 roku (przypomnij sobie koncepcję poczucia umiejscowienia kontroli). Test ten składa się z trzech formatów: dla dzieci, młodzieży i dorosłych. Zawiera 40 niedokończonych zdań, które należy dokończyć tak szybko, jak to tylko możliwe ([link]). Średni czas wypełnienia testu to około 20 minut, odpowiedzi składają się z jednego lub dwóch słów. Test ten był stosowany do wykrywania jednostek nieprzystosowanych, które należy objąć pomocą terapeutyczną. Przypomina nieco **test skojarzeń** (ang. **word association test**) i podobnie jak inne testy projekcyjne zakłada, że odpowiedzi ujawnią pragnienia, lęki i wewnętrzne konflikty. Test zdań niedokończonych Rottera wykorzystywany jest przy naborze na studia do selekcji osób mających problemy w dopasowaniu się oraz w doradztwie zawodowym (Holaday, Smith i Sherry, 2010; Rotter i Rafferty 1950).

1. Czuję...	
2. Żałuję...	
3. W domu...	
4. Moja mama...	
5. Najbardziej martwię się...	

Powyższe niekompletne zdania podobne są do tych wykorzystywanych w teście RISB. Jak je dokończysz?

Przez wiele lat tradycyjne testy projekcyjne wykorzystywano w multikulturowych ocenach osobowości, jednak okazało się, że stronniczość ograniczała ich użyteczność (Hoy-Watkins i Jenkins-Moore, 2008). Trudno jest oceniać osobowość i styl życia przedstawicieli różnych grup etnicznych i kulturowych z wykorzystaniem instrumentów bazujących na danych z innej kultury lub rasy (Hoy-Watkins i Jenkins-Moore, 2008). Kiedy test TAT przeprowadzano na Afroamerykanach, otrzymywano krótsze opowieści i zauważano niższy poziom identyfikacji kulturowej (Duzant, 2005). Konieczne okazało się stworzenie testów do oceny osobowości, które brały pod uwagę takie czynniki jak rasa, język czy poziom akulturacji (Hoy-Watkins i Jenkins-Moore, 2008). **Robert Williams** (1930-2020) był twórcą pierwszego testu projekcyjnego adresowanego do konkretnej kultury, odzwierciedlającego codzienne doświadczenia mieszkańców USA o czarnym kolorze skóry (Hoy-Watkins i Jenkins-Moore, 2008). Uaktualniona wersja tego narzędzia nosi nazwę testu tematów odnoszących się do osób o czarnej karnacji (C-TCB) (ang. **Contemporized-Themes Concerning Blacks**). Test (Willliams, 1972) C-TCB zawiera 20 kolorowych obrazków pokazujących sceny z życia Afroamerykanów. Rezultatem porównania C-TCB z testem TAT dedykowanym Afroamerykanom były dłuższe opowieści, wyższy poziom pozytywnych

uczuć i silniejsza identyfikacja z obrazkami z C-TCB (Hoy, 1997; Hoy-Watkins i Jenkins-Moore, 2008).

Multikulturowy test apercepcji tematycznej (TEMAS) (ang. **Multicultural Thematic Apperception Test (TEMAS)**) to kolejne narzędzie zaprojektowane z myślą o mniejszościach etnicznych, szczególnie młodzieży latynoamerykańskiej. Akronim TEMAS pochodzi od zdania Tell-Me-a-Story, czyli *opowiedz mi historię*, ale jest też grą słów, gdyż po hiszpańsku oznacza *motyw/temat*. W teście wykorzystuje się obrazki i podpowiedzi powiązane z kulturą mniejszości etnicznej skłaniające badanego do opowiadania historii (Constantino, 1982).

Summary

Testy osobowości to narzędzia opracowane w celu oceny osobowości. Ich założenia bazują głównie na niezmienności cech osobowości. Jednakże należy pamiętać, że ich wykorzystanie ma swoje ograniczenia. Można wykorzystywać je do wielu celów, między innymi do diagnozowania problemów psychologicznych lub oceny kandydatów na pracowników lub na studia. Istnieją dwa typy testów osobowości: inwentarze osobowości, w których osoby badane dokonują samooceny, oraz testy projekcyjne. Test MMPI jest jednym z najpopularniejszych inwentarzy osobowości, w którym kilkaset stwierdzeń trzeba ocenić jako prawdziwe lub fałszywe. Na podstawie odpowiedzi tworzony jest kliniczny profil osoby badanej. Testy projekcyjne wykorzystują nieoczywiste obrazy lub inne nieoczywiste bodźce, by wydobyć nieświadome lęki, pragnienia i konflikty wewnętrzne. Przykładami testów projekcyjnych są: test plam atramentowych Rorschacha, test apercepcji tematycznej (TAT), test uwspółcześnionych tematów odnoszących się do osób czarnoskórych (C-TCB). Oba typy testów mają swoje wady i zalety. Tradycyjne testy inwentarzowe obarczone są sporym błędem wynikającym z aprobaty społecznej, związanym ze stosowaniem pytań samoopisowych. Testy projekcyjne natomiast nie ujawniają trwałych właściwości diagnostycznych ze względu na fakt, że uruchamiają dostępne w danym czasie skojarzenia, a nie trwałe konstrukty. Dlatego też przy diagnozie osobowości nie stosuje się jednej metody diagnostycznej.

Review Questions

Exercise:

Problem: Który z poniższych testów NIE jest testem projekcyjnym?

A. Minesocki Wielowymiarowy Inwentarz Osobowości (MMPI)

B. Test plam atramentowych Rorschacha

C. Test apercepcji tematycznej (TAT)

D. Test niedokończonych zadań Rottera (RISB)

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Test oceny osobowości, w którym badany reaguje na niejednoznaczny bodziec, ujawniając nieświadome uczucia, impulsy i pragnienia, nazywa się ________.

A. kwestionariuszem osobowości

B. testem projekcyjnym

C. Minesockim Wielowymiarowym Inwentarzem Osobowości (MMPI)

D. testem Myers-Briggs (MBTI)

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Który z testów osobowości zawiera zestaw twierdzeń wymagających udzielenia przez badanego odpowiedzi prawda/fałsz?

A. Minesocki Wielowymiarowy Inwentarz Osobowości (MMPI)

B. Test apercepcji tematycznej (TAT)

C. Test niedokończonych zadań Rottera (RISB)

D. Test Myers-Briggs (MBTI)

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Z jakiego powodu przyszły pracodawca mógłby chcieć oceniać kandydatów przy pomocy testów osobowości?

Solution:

Testy osobowości pomagają pracodawcom przewidzieć reakcje i postawy osób wobec różnych sytuacji charakterystycznych dla danej pracy i w ten sposób wybrać najodpowiedniejszych kandydatów. Jest to szczególnie ważne przy rekrutacji osób do pracy o zwiększonym czynniku ryzyka, np. w policji. Testy osobowości mogą również

ujawniać pożądane cechy kandydatów, np. szczerość, motywację i sumienność.

Exercise:

Problem:

Z jakiego powodu klinicysta mógłby przeprowadzać test projekcyjny?

Solution:

Dzięki testowi projekcyjnemu klinicysta uzyskałby informacje na temat nieuświadomionych marzeń, lęków oraz wewnętrznych konfliktów osoby badanej, gdyż tego rodzaju testy tworzone są po to, by ujawniać nieświadome motywacje i postawy. Test projekcyjny pomaga również diagnozować zaburzenia psychologiczne.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Na ile obiektywnie jesteś w stanie ocenić własne odpowiedzi w inwentarzu osobowości? Jak myślisz, jak samoocena mogłaby wpływać na trafność testu?

Glossary

Minesocki Wielowymiarowy Kwestionariusz Osobowości (MMPI) (ang. Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI))

test osobowości złożony z szeregu pytań, na które można odpowiedzieć „tak” lub „nie”; przydatny w ustaleniu profilu klinicznego jednostki

test projekcyjny (ang. projective test)

ocena osobowości, w której jednostka reaguje na dwuznaczne bodźce, ujawniając ukryte uczucia, impulsy i pragnienia

test Rorschacha (ang. **Rorschach Inkblot Test**)

test projekcyjny wykorzystujący serię symetrycznych plam atramentowych, które psycholog przedstawia badanemu; nie zaleca się stosowania testów ze względu na niską precyzję wyników

test niedokończonych zadań Rottera (ang. Rotter Incomplete Sentence Blank (RISB))

test projekcyjny podobny do testu skojarzeń słownych; badany ma dokończyć zdania, a celem jest ujawnienie jego nieuświadomionych pragnień, lęków i problemów, migracja selektywna

test wielokulturowej apercepcji tematycznej TEAMS (ang. Multicultural Thematic Apperception Test)

test projekcyjny, stworzony jako kulturowo znaczący dla mniejszości, szczególnie młodzieży latynoskiej, wykorzystujący obrazy i historie związane z kulturą mniejszości

test apercepcji tematycznej (TAT) (ang. Thematic Apperception Test (TAT))

test projekcyjny, w którym ludziom przedstawia się dwuznaczne obrazy i każe im wymyślać na ten temat historie; celem jest ujawnienie nieuświadomionych pragnień, lęków i problemów

Formalna Charakterystyka Zachowania – Kwestionariusz Temperamentu (FCZ-KT) (ang. **The Formal Characteristics of Behavior – Temperament Inventory (FCB-TI)**)

kwestionariusz służący do badania temperamentu wg teorii RTT Jana Strelaua

Wprowadzenie class="introduction"

Siedemnastoletni Trayvon Martin został zastrzelony w 2012 roku przez George'a Zimmermana, wolontariusza pełniącego służbę wartowniczą w swojej okolicy. Czy śmierć nastolatka była wynikiem aktu samoobrony, czy uprzedzeń na tle rasowym? To pytanie stało się przedmiotem gorącej debaty, w której po obu stronach stanęły setki osób broniących swojego stanowiska. (Źródło (z lewej): modyfikacja pracy Davida Shankbone'a; źródło (z prawej):

modyfikacja
pracy Fibonacci
Blue/Flickr).



Ludzie różnią się między sobą i czasami te różnice utrudniają im porozumiewanie się. Przejmującym przykładem jest historia **Trayvona Martina** (1995-2012), czarnoskórego 17-latka, który został zastrzelony w 2012 roku przez **George'a Zimmermana** (ur. 1983) pełniącego wolontariacką sąsiedzką służbę wartowniczą w dzielnicy zamieszkanej w większości przez białych Amerykanów. Spotkany na ulicy nastolatek ubrany w bluzę z kapturem wzbudził podejrzenie Zimmermana, który poszedł za chłopcem. W wyniku sprzeczki, która przerodziła się w przepychankę, Zimmerman zastrzelił Martina. Zimmerman później zeznał, że strzał padł w akcie samoobrony. Martin nie miał przy sobie broni. Podczas procesu, jaki odbył się na Florydzie, ława przysięgłych orzekła, że Zimmerman nie jest winien zabójstwa ani nieumyślnego zabójstwa.

Sprawa wywołała protesty wielu grup społecznych, oskarżały one sprawcę o brutalną zbrodnię motywowaną profilowaniem rasowym dokonaną na nieuzbrojonym czarnoskórym mężczyźnie. Zimmerman, sam będący synem Peruwianki i Niemca, został oskarżony o rasizm.

Skąd biorą się tego rodzaju konflikty? Być może podsycają je przekazy medialne. Niektóre przekazy medialne były krytykowane za nadmierne podkreślanie kwestii polityki rasowej. Warto podkreślić, że mimo takich

konfliktów ludzie potrafią także współpracować, by zmieniać świat na lepsze. Przykładem wspólnego działania były protesty po atakach terrorystycznych z 11 września 2001 roku oraz ogromne wpłaty na cele charytatywne (Brown i Minty, 2006). W tym rozdziale zastanowimy się, w jaki sposób obecność innych ludzi wpływa na zachowanie jednostek, diad i grup. Czynniki społeczne mogą kierować działanie człowieka tak w stronę konfliktu, jak i porozumienia.

Oczywiście Stany Zjednoczone nie stanowią wyjątku w zakresie pojawiających się ataków na tle rasowym, narodowościowym czy ideologicznym. W Europie i w Polsce nastroje bazujące na uprzedzeniach nadal są zauważalne i w ostatnich latach się nasilają.

References

Adams, H. E., Wright, L. W., Jr., Lohr, B.A. (1996). Is homophobia associated with homosexual arousal? *Journal of Abnormal Psychology*, *105*, 440–445.

Albarracín, D., Wyer, R. S. (2001). Elaborative and nonelaborative processing of a behavior-related communication. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*, 691–705.

Alexander, M. (2001, 22 sierpnia). Thirty years later, Stanford prison experiment lives on. *Stanford Report*. Pobrane z: http://news.stanford.edu/news/2001/august22/prison2-822.html.

Allport, G. W. (1954). *The Nature of Human Prejudice*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.

American Psychological Association (2010). Bullying: What parents, teachers can do to stop it. Pobrane z: http://www.apa.org/news/press/releases/2010/04/bullying.aspx.

Aronson, E., Mills, J. (1959). The effect of severity of initiation on liking for a group. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 59*, 177–181.

Asch, S. E. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American, 193,* 31–35.

Barlińska, i Szuster,2014). Cyberprzemoc. O zagrożeniach i szansach na ograniczenie zjawiska wśród adolescentów. Warszawa: Wydawnictwa UW. ISBN/ISSN: 978-83-235-1531-9.

Baron, R. M., Albright, L., Malloy, T. E. (1995). Effects of behavioral and social class information on social judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *21*, 308–315.

Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and Social Psychology Review, 3*(3), 193–209. doi:10.1207/s15327957pspr0303_3.

Berkowitz, A. D. (2004). *The social norms approach: Theory, research and annotated bibliography.* Pobrane z: http://www.alanberkowitz.com/articles/social_norms.pdf.

Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York, NY: McGraw-Hill.

Betz, N. E. (2008). Women's career development. In F. Denmark & M. Paludi (Eds.), *Psychology of women: Handbook of issues and theories* (wydanie 2., s. 717–752). Westport, CT: Praeger.

Blau, F. D., Ferber, M. A., Winkler, A. E. (2010). *The economics of women, men, and work* (wydanie 6.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Bond, C. F., Titus, L. J. (1983). Social facilitation: A meta-analysis of 241 studies. *Psychological Bulletin, 94*, 265–292.

Bond, R., Smith, P. B. (1996). Culture and conformity: A meta-analysis of studies using Asch's (1952b, 1956) line judgment task. *Psychological Bulletin*, *119*(1), 111–137.

Bowen, L. (2011). Bullying may contribute to lower test scores. *Monitor on Psychology, 42*(9), 19.

Brown, P., Minty, J. (2006, 1 grudnia). Media coverage and charitable giving after the 2004 tsunami. Series Report 855. William Davidson Institute, University of Michigan. Pobrane z: http://www.wdi.umich.edu/files/Publications/WorkingPapers/wp855.pdf

Brown, R. (2010). *Prejudice: Its social psychology* (wydanie 2.). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Buss, D. M. (2004). *Evolutionary psychology: The new science of the mind* (wydanie 2.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1–49.

Ceci, S. J., Williams, W. M. (2011). Understanding current causes of women's underrepresentation in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*, 3157–3162.

Choi, I., Nisbett R. E. (1998). Situational salience and cultural differences in the correspondence bias and actor-observer bias. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*(9), 949–960. DOI: 10.1177/0146167298249003.

Cialdini, R. B. (2001). Harnessing the science of persuasion. *Harvard Business Review, 79*, 72–81.

Cialdini, R. B., Brown, S. L., Lewis, B. P., Luce, C., Neuberg, S. L. (1997). Reinterpreting the empathy-altruism relationship: When one into one equals oneness. *Journal of Personality and Social Psychology, 73,* 481–494.

Colin Powell regrets Iraq war intelligence. (2011). Pobrane 23 marca 2014r. z: http://www.aljazeera.com/news/americas/2011/09/20119116916873488.html.

Cozby, P. C. (1973). Self-disclosure: A literature review. *Psychological Bulletin, 79*, 73–91.

Crisp, R. J., Turner, R. N. (2009). Can imagined interactions produce positive perceptions? Reducing prejudice through simulated social contact. *American Psychologist, 64*, 231–240.

Crowley, A. E., Hoyer, W. D. (1994). An integrative framework for understanding two-sided persuasion. *Journal of Consumer Research, 20*(4), 561–574.

Croyle, R. T., Cooper, J. (1983). Dissonance arousal: Physiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 782–791.

Cuddy, A. J., Norton, M. I., & Fiske, S. T. (2005). This old stereotype: The pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *Journal of Social Issues, 61*, 267–285.

Deutsch, M., Gerard, H. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 51*, 629–636.

Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 5–18.

Devine, P. G., Elliot, A. J. (1995). Are racial stereotypes really fading? The Princeton trilogy revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 1139–1150.

Dixon, T. L., Linz D. (2000). Overrepresentation and underrepresentation of African Americans and Latinos as lawbreakers on television news. *Journal of Communication, 50*(2), 131–154.

Dodge, K. A., Schwartz, D. (1997). Social information processing mechanisms in aggressive behavior. W: D. M. Stoff, J. Breiling (red.), *Handbook of Antisocial Behavior* (s. 171–180). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Dollard, J., Miller, N. E., Doob, L. W., Mowrer, O. H., Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven, CT: Yale University Press.

Dariusz Doliński, D. i Grzyb, T. (2017). *Posłuszni do bólu. O uległości wobec autorytetu w 50 lat po eksperymencie Milgrama*, Wydawnictwo Smak Słowa.

Dovidio, J. F., Gaertner, S. L. (2004). On the nature of contemporary prejudice. W: P. S. Rothenberg (red.), *Race, class, and gender in the United States: An integrated study* (wydanie 6., s. 132–142). New York, NY: Worth.

Dovidio, J. F., Gluszek, A., John, M. S., Ditlmann, R., Lagunes, P. (2010). Understanding bias toward Latinos: Discrimination, dimensions of difference, and experience of exclusion. *Journal of Social Issues, 66*, 59–78.

Eagly, A. H., Chaiken, S. (1975). An attribution analysis of the effect of communicator characteristics on opinion change: The case of communicator attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*, 136–144.

Eagly, A. H., Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich College.

East Haven mayor suggests “he might have tacos” to repair relations with Latinos. (2012). Pobrane 27 kwietnia 2014r. z: https://www.youtube.com/watch?v=PCUwtfqF4wU.

Ehrlinger, J., Gilovich, T., Ross, L. (2005). Peering into the bias blind spot: People's assessments of bias in themselves and others. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*, 680–692.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Festinger, L., Maccoby, N. (1964). On resistance to persuasive communications. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 68*,

359–366.

Festinger, L., Schachler, S., Back, K. W. (1950). *Social pressures in informal groups: A study of human factors in housing*. New York, NY: Harper.

Fink, B., Neave, N., Manning, J. T., Grammer, K. (2006). Facial symmetry and judgments of attractiveness, health and personality. *Personality and Individual Differences*, *41*, 491–499.

Fiske, S. T., Cuddy, A. J., Glick, P., Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82*(6), 878–902.

Fiske, S. T., Gilbert, D. T., Lindzey, G. (2010). *Handbook of social psychology* (wydanie 5.). Hoboken, NJ: Wiley.

Freedman, J. L., Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, *4*, 195–202.

Geen, R. G. (1989). Alternative conceptions of social facilitation. W: P. B. Paulus (red.), *Psychology of group influence* (wydanie 2., s. 15–51). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Greenberg, J., Schimel, J., Martens, A. (2002). Ageism: Denying the face of the future. W: T. D. Nelson (Ed.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (s. 27–48). Cambridge, MA: MIT Press.

Greenwald, A. G., McGhee, D. E., Schwartz, J. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*, 1464–1480.

Greenwald, A. G., Ronis, D. L. (1978). Twenty years of cognitive dissonance: Case study of the evolution of a theory. *Psychological Review*, *85*, 53–57.

Grove, J. R., Hanrahan, S. J., McInman, A. (1991). Success/failure bias in attributions across involvement categories in sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *17*(1), 93–97.

Gupta, P. B., Lord, K. R. (1998). Product placement in movies: The effect of prominence and mode on recall. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, *20*, 47–59.

Hare, A. P. (2003). Roles, relationships, and groups in organizations: Some conclusions and recommendations. *Small Group Research*, *34*, 123–154.

Harvard University, Department of Psychology. (2019). *Mary Whiton Calkins*. Pobrane z: https://psychology.fas.harvard.edu/people/mary-whiton-calkins.

Haugtvedt, C. P., Wegener, D. T. (1994). Message order effects in persuasion: An attitude strength perspective. *Journal of Consumer Research*, *21*, 205–218.

Hebl, M. R., Foster, J. B., Mannix, L. M., Dovidio, J. F. (2002). Formal and interpersonal discrimination: A field study of bias toward homosexual applicants. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(6), 815–825.

Heckert, T. M., Latier, A., Ringwald-Burton, A., Drazen, C. (2006). Relations among student effort, perceived class difficulty appropriateness, and student evaluations of teaching: Is it possible to "buy" better evaluations through lenient grading? *College Student Journal*, *40*(3), 588.

Herek, G. M., McLemore, K. A. (2013). Sexual prejudice. *Annual Review of Psychology*, *64*, 309–33. DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143826.

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

Hinduja, S., Patchin, J. W. (2010). Bullying, cyberbullying, and suicide. *Archives of Suicide Research*, *14*(3), 206–221.

Hinduja, S. Patchin, J. W. (2011). Cyberbullying research summary: Bullying, cyberbullying, and sexual orientation. Cyberbullying Research Center. Retrieved April 27, 2014, from http://www.cyberbullying.us/cyberbullying_sexual_orientation_fact_sheet.pdf.

Hodge, S. R., Burden, J. W., Jr., Robinson, L. E., Bennett, R. A., III. (2008). Theorizing on the stereotyping of black male student-athletes. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education, 2*, 203–226.

Hoff, D. L., Mitchell, S. N. (2009). Cyberbullying: Causes, effects, and remedies. *Journal of Education, 47*, 652–665.

Hovland, C. I., Janis, I. L. and Kelley, H. H. (1953). *Communications and persuasion: Psychological studies in opinion change*. New Haven, CT: Yale University Press.

Hovland, C.I., Weiss, W. (1951, Winter). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly, 15*(4), 635–650.

Igou, E. R., Bless, H. (2003). Inferring the importance of arguments: Order effects and conversational rules. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*, 91–99.

Ito, T. A., Urland, G. R., (2003). Race and gender on the brain: Electrocortical measures of attention to race and gender of multiply categorizable individuals. *Journal of Personality & Social Psychology, 85*, 616–626.

Jackson, J. M., Williams, K. D. (1985). Social loafing on difficult tasks: Working collectively can improve performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 937–942.

Janis, I. L. (1972). *Victims of groupthink*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Jones, E. E., Nisbett, R. E. (1971). *The actor and the observer: Divergent perceptions of the causes of behavior*. New York: General Learning Press.

Jost, J. T., Banaji, M. R., Nosek, B. A. (2004). A decade of system justification theory: Accumulated evidence of conscious and unconscious bolstering of the status quo. *Political Psychology, 25,* 881–919.

Jost, J. T., Major, B. (Eds.). (2001). *The psychology of legitimacy: Emerging perspectives on ideology, justice, and intergroup relations*. New York, NY: Cambridge University Press.

Karau, S. J., Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 681–706.

Krosnick, J. A., Alwin, D. F. (1989). Aging and susceptibility to attitude change. *Journal of Personality and Social Psychology, 57,* 416–425.

Kumkale, G. T., Albarracín, D. (2004). The sleeper effect in persuasion: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 130*(1), 143–172. DOI: 10.1037/0033-2909.130.1.143.

Larsen, K. S. (1990). The Asch conformity experiment: Replication and transhistorical comparisons. *Journal of Social Behavior & Personality, 5*(4), 163–168.

Latané, B., Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. *Journal of Personality and Social Psychology, 10*, 215–221.

Latané, B., Williams, K. and Harkins, S. G. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology, 37,* 822–832.

Laurenceau, J.-P., Barrett, L. F., Pietromonaco, P. R. (1998). Intimacy as an interpersonal process: The importance of self-disclosure, partner disclosure, and perceived partner responsiveness in interpersonal exchanges. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1238–1251. DOI: 10.1037/0022-3514.74.5.1238.

Lerner, M. J., Miller, D. T. (1978). Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychological Bulletin, 85*, 1030–1051.

Lewin., K. (1936). Principles of Topological Psychology. McGraw-Hill Book Company.

Lumsdaine, A. A., Janis, I. L. (1953). Resistance to “counterpropaganda” produced by one-sided and two-sided “propaganda” presentations. *Public Opinion Quarterly, 17*, 311–318.

Malle, B. F. (2006). The actor–observer asymmetry in attribution: A (surprising) meta-analysis [Supplemental material]. *Psychological Bulletin, 132*(6), 895–919. DOI: 10.1037/0033-2909.132.6.895.

Malloy, T. E., Albright, L., Kenny, D. A., Agatstein, F., Winquist, L. (1997). Interpersonal perception and metaperception in non-overlapping social groups. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 390–398.

Markus, H. R., Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*, 224–253.

Martin, C. H., Bull, P. (2008). Obedience and conformity in clinical practice. *British Journal of Midwifery, 16*(8), 504–509.

McPherson, M., Smith-Lovin, L., Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology, 27*, 415–444. DOI: 10.1146/annurev.soc.27.1.415.

Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 67*, 371–378.

Milgram, S. (1965). Some conditions of obedience and disobedience to authority. *Human Relations, 18*, 57–76.

Miller, D. T., Ross, M. (1975). Self-serving biases in the attribution of causality: Fact or fiction? *Psychological Bulletin, 82*, 213–225.

Miller, N., Campbell, D. T. (1959). Recency and primacy in persuasion as a function of the timing of speeches and measurements. *The Journal of*

Abnormal and Social Psychology, 59, 1–9.

Mischel, W. (1977). The interaction of person and situation. *Personality at the crossroads: Current issues in interactional psychology*, *333*, 352.

Mitchell, D. H., Eckstein, D. (2009). Jury dynamics and decision-making: A prescription for groupthink. *International Journal of Academic Research, 1*(1), 163–169.

Moscovici, S. (1976). Social influence and social change. London: Academic Press.

Moscovici, S., i Personnaz, B. (1980). Studies in social influence: V. Minority influence and conversion behavior in a perceptual task. Journal of Experimental Social Psychology, 16(3), 270–282.

Nelson, T. (red.). (2004). *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Nisbett, R. E., Caputo, C., Legant, P., Marecek, J. (1973). Behavior as seen by the actor and as seen by the observer. *Journal of Personality and Social Psychology, 27*, 154–164.

Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review, 108*, 291–310.

Nosek, B. A. (2005). Moderators of the relationship between implicit and explicit evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General, 134*(4), 565–584.

O'Keeffe, G. S., Clarke-Pearson, K. (2011). The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics, (127)*4, 800–4. DOI: 10.1542/peds.2011-0054.

Olson, M. A., Fazio, R. H. (2003). Relations between implicit measures of prejudice what are we measuring? *Psychological Science*, *14*, 636–639.

Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Penton-Voak, I. S., Jones, B. C., Little, A. C., Baker, S., Tiddeman, B., Burt, D. M., Perrett, D. I. (2001). Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *268*, 1617–1623.

Petty, R. E., Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change* (s. 1–24). New York, NY: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4612-4964-1.

Petty, R. E., Wegener, D. T., Fabrigar, L. R. (1997). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology, 48*, 609–647.

Pliner, P., Hart, H., Kohl, J., Saari, D. (1974). Compliance without pressure: Some further data on the foot-in-the-door technique. *Journal of Experimental Social Psychology, 10*, 17–22.

Plant, E. A., Devine, P. G. (1998). Internal and external motivation to respond without prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 811–832.

Regan, P. C., Berscheid, E. (1997). Gender differences in characteristics desired in a potential sexual and marriage partner. *Journal of Psychology & Human Sexuality, 9*, 25–37.

Rhodes, N., Wood, W. (1992). Self-esteem and intelligence affect influenceability: The mediating role of message reception. *Psychological Bulletin, 111*, 156–171.

Richard, F. D., Bond, C. F., Jr., Stokes-Zoota, J. J. (2003). One hundred years of social psychology quantitatively described. *Review of General Psychology, 7*(4), 331–363. DOI: 10.1037/1089-2680.7.4.331.

Riggio, H. R., Garcia, A. L. (2009). The power of situations: Jonestown and the fundamental attribution error. *Teaching of Psychology, 36*(2), 108–112.

DOI: 10.1080/00986280902739636.

Rikowski, A., Grammer, K. (1999). Human body odour, symmetry and attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 266*(1422), 869–874. DOI: 10.1098/rspb.1999.0717.

Roesch, S. C., Amirkham, J. H. (1997). Boundary conditions for self-serving attributions: Another look at the sports pages. *Journal of Applied Social Psychology, 27*, 245–261.

Rojek, J., Rosenfeld, R., Decker, S. (2012). Policing race: The racial stratification of searches in police traffic stops. *Criminology, 50*, 993–1024.

Rosenberg, M. J., Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. In *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components* (s. 1–14). New Haven and London: Yale University Press.

Rosenthal, R., Jacobson, L. F. (1968). Teacher expectations for the disadvantaged. *Scientific American, 218*, 19–23.

Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. *Advances in Experimental Social Psychology, 10*, 173–220.

Ross, L., Amabile, T. M., Steinmetz, J. L. (1977). Social roles, social control, and biases in social-perception processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 35*, 485–494.

Ross, L., Nisbett, R. E. (1991). *The person and the situation: Perspectives of social psychology*. New York, NY: McGraw-Hill.

Rudman, L. A. (1998). Self-promotion as a risk factor for women: The costs and benefits of counterstereotypical impression management. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(3), 629–645.

Rusbult, C. E., Van Lange, P. A. (2003). Interdependence, interaction, and relationships. *Annual Review of Psychology, 54*, 351–575.

Schank, R. C., Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Shepperd, J. A., Taylor, K. M. (1999). Social loafing and expectancy-value theory. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*, 1147–1158.

Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 293–307.

Sommers, S. R., Ellsworth, P. C. (2000). Race in the courtroom: Perceptions of guilt and dispositional attributions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*, 1367–1379.

Spears, B., Slee, P., Owens, L., Johnson, B. (2009). Behind the scenes and screens: Insights into the human dimension of covert and cyberbullying. *Journal of Psychology, 217*(4), 189–196. DOI: 10.1027/0044-3409.217.4.189.

Sternberg, R. J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review, 93*, 119–135.

Stewart, J. B. (2002). *Heart of a soldier*. New York, NY: Simon and Schuster.

Sutton, R.M., Douglas, K.M. (2005). Justice for all, or just for me? More support for self-other differences in just world beliefs. *Personality and Individual Differences, 9*(3), 637-645.

Tajfel, H. (1974). Social identity and intergroup behaviour. *Social Science Information, 13*(2), 65–93.

Tajfel, H., Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. W: W. G. Austin, S. Worchel (red.), *The social psychology of intergroup relations* (s. 33–48). Monterey, CA: Brooks-Cole.

Tavris, C., Aronson, E. (2008). *Mistakes were made (but not by me): Why we justify foolish beliefs, bad decisions, and hurtful acts*. New York, NY: Houghton Mifflin Harcourt.

Taylor, L. S., Fiore, A. T., Mendelsohn, G. A., Cheshire, C. (2011). “Out of my league”: A real-world test of the matching hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*(7), 942–954. DOI: 10.1177/0146167211409947.

Teger, A. I., Pruitt, D. G. (1967). Components of group risk taking. *Journal of Experimental Social Psychology, 3*, 189–205.

Triandis, H. C. (2001). Individualism-collectivism and personality. *Journal of Personality, 69*, 907–924.

van Veen, V., Krug, M. K., Schooler, J. W., Carter, C. S. (2009). Neural activity predicts attitude change in cognitive dissonance. *Nature Neuroscience, 12*, 1469–1474.

Vandebosch, H., Van Cleemput, K. (2009). Cyberbullying among youngsters: Profiles of bullies and victims. *New media & Society, 11*(8), 1349–1371. DOI: 10.1177/1461444809341263.

Walker, M. B., Andrade, M. G. (1996). Conformity in the Asch task as a function of age. *The Journal of Social Psychology, 136*, 367–372.

Walster, E., Festinger, L. (1962). The effectiveness of “overheard” persuasive communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 65*, 395–402.

Wason, P. C., Johnson-Laird, P. N. (1972). *The psychology of deduction: Structure and content*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology, 71*(1), 3–25.

Wilson, M., Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology, 6*, 59–73.

Wilson, T. D., Lindsey, S., Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review, 107*, 101–126.

Wojciszke "Psychologia Społeczna" GWP 2019

Zajonc, R. (2001). Facylitacja Społeczna. w: J. Siuta (red.) Konteksty ludzkich zachowań. Kraków: Wyd. UJ. s. 127-140

Zimbardo, P. G. (2013). An end to the experiment [Slide show of the Stanford prison experiment]. Retrieved from http://www.prisonexp.org/psychology/37.

Czym zajmuje się psychologia społeczna?

Psychologia społeczna (ang. **social psychology**) zajmuje się wszelkimi rodzajami interakcji między ludźmi oraz przygląda się oddziaływaniu kontekstu sytuacyjnego na zjawiska społeczne. Psychologowie społeczni twierdzą, że myśli, emocje i zachowania człowieka w dużym stopniu zależą od sytuacji społecznych: ludzie mogą zmieniać swoje zachowanie, by dostosować się do określonego kontekstu społecznego. Obszar zainteresowania psychologów społecznych jest niezwykle szeroki i obejmuje wiele różnych aspektów naszego funkcjonowania psychicznego.

Badacze zajmujący się tą dziedziną przyglądają się zjawiskom na poziomie intrapersonalnym i interpersonalnym. Tematyka relacji **intrapersonalnych** (dotyczących jednostki) (ang. **intrapersonal**) obejmuje emocje i nastawienie, osobowość i poznanie społeczne (to, w jaki sposób myślimy o sobie i o innych). Zagadnienia **interpersonalne** (dotyczące diad i grup) (ang. **interpersonal**) obejmują chęć niesienia pomocy ([link]), agresję, uprzedzenia, atrakcyjność interpersonalną i bliskie związki oraz procesy grupowe i relacje międzygrupowe.



Psychologia społeczna zajmuje się wszelkimi rodzajami interakcji między ludźmi, począwszy od tego, jak się łączymy w pary i grupy, poprzez sytuacje

konfrontacyjne, po współpracę i niesienie pomocy innym, czego przykładem jest powyższe zdjęcie. (Źródło: Sgt. Derec Pierson, U.S. Army).

W ramach psychologii społecznej nie istnieją ogólne teorie wyjaśniające wszystkie zagadnienia związane z naszym funkcjonowaniem społecznym i wpływami społecznymi na nasze zachowanie. Jednakże w ramach tej dziedziny można wyróżnić kilka podejść teoretycznych skoncentrowanych na innych aspektach funkcjonowania społecznego (Wojciszke, 2019). Podejściami tymi są: perspektywa poznawcza, motywacyjna, teorii uczenia się, społeczno-kulturowa oraz ewolucjonistyczna.

Przedmiotem zainteresowania badaczy przyjmujących **perspektywę poznawczą** jest rola, jaką ma interpretacja aktualnej sytuacji dla myśli, emocji, pamięci i zachowania człowieka. Perspektywa ta koncentruje się na zrozumieniu procesu przetwarzania informacji w ramach posiadanych przez ludzi struktur wiedzy, takich jak np. ich oczekiwania, schematy myślenia i ich wpływu na ostateczną interpretację sytuacji. Zwraca się tu uwagę, że każda sytuacja może być zinterpretowana w różny sposób przez osoby biorące udział w tym samym zdarzeniu. W ramach tego podejścia badane jest, jak ludzie kształtują swoją wiedzę o świecie, jak ją organizują, wydobywają z pamięci, w jaki sposób interpretują i zapamiętują informacje (Wojciszke, 2019).

Perspektywa motywacyjna koncentruje się na motywach, jakie ludzie posiadają, podejmując swoje działania. W ramach tego podejścia zakłada się, że ludzie działają na zasadzie minimalizowania wysiłku (czy też minimalizowania strat) oraz maksymalizacji zysków. Jednakże należy pamiętać, że owe zyski i straty dla każdego z nas mogą być bardzo różne, bowiem powiązane mogą być one z różnymi potrzebami i innymi motywami. Wsród takich motywów silnie determinujących nasze zachowanie może być motyw utrzymania pozytywnego wizerunku własnej osoby lub np. potrzeba więzi społecznych (Wojciszke, 2020).

Perspektywa teorii uczenia się koncentruje swoją uwagę na wyjaśnianiu ludzkich zachowań przy uwzględnieniu przeszłych doświadczeń. Badacze w ramach tego podejścia zakładają, że to jak się zachowujemy, jest wynikiem procesów uczenia się na podstawie doświadczeń innych osób lub własnych (Wojciszke, 2019).

Perspektywa społeczno-kulturowa zakłada, że nasze myśli, emocje i zachowanie uwarunkowane są kontekstem społecznym i kulturowym, z którego pochodzimy. W ramach tego podejścia człowiek jest wynikiem socjalizacji. Badacze reprezentujący to podejście podkreślają, że różne grupy społeczne, społeczeństwa czy szeroko rozumiana kultura dostarcza nam różnych norm i wartości, które mogą regulować nasz sposób widzenia świata i nasze zachowania (Wojciszke, 2019).

Natomiast z **perspektywy ewolucjonistycznej** nasze zachowania wyjaśnia się, skupiając uwagę na ewolucji gatunku i zachowaniach będących jej wynikiem. Badacze w ramach tego podejścia upatrują przyczyn naszych zachowań w przeszłości i w zachowaniach naszych przodków. Wskazują oni, że przyczyną powszechnych lęków przed wężami czy pająkami jest nasza przeszłość ewolucyjna. Nasi przodkowie, przejawiając podobne lęki w zamierzchłej przeszłości, mieli większe szanse uniknięcia niebezpieczeństwa, przez co również mieli większe szanse na przetrwanie. Z poziomu ewolucyjnego podobnie tłumaczone są też inne zjawiska, jak np. preferowanie wysokoenergetycznych potraw czy nawet nasze wybory partnerów (Wojciszke, 2019).

Choć żadna z przytoczonych powyżej perspektyw nie daje pełnego wytłumaczenia naszego funkcjonowania w świecie społecznym, to jednak pozwala wyjaśnić niektóre zjawiska w tym świecie występujące.

Niezależnie od przyjętej perspektywy teoretycznej badacze zajmujący się psychologią społeczną stosują różne metody badań, począwszy od eksperymentów po obserwację. W ramach tej dziedziny preferowanym sposobem weryfikacji wiedzy jest eksperyment naturalny. Eksperyment naturalny odbywa się w środowisku naturalnym osób badanych, w którym wprowadzane są niewielkie zmiany. Metoda ta pozwala badaczom uchwycić nie tylko zjawisko będące przedmiotem badania, ale również kontekst sytuacyjny i kulturowy, w jakim dane zjawisko jest badane. Mniej

rzetelną, ale często wykorzystywaną w psychologii społecznej metodą badań jest obserwacja. Obserwacja umożliwia analizę badanego zjawiska bez modyfikacji środowiska naturalnego, w jakim jest ona dokonywana.

W kolejnych rozdziałach przyjrzymy się, jak opisane wyżej perspektywy teoretyczne i różne metody badań wyjaśniają zjawiska społeczne.

Summary

Psychologia społeczna zajmuje się różnego rodzaju zjawiskami związanymi z naszym funkcjonowaniem społecznym. W ramach tej dziedziny nie istnieje żadna ogólna teoria wyjaśniająca wszystkie zagadnienia powiązane z naszym funkcjonowaniem wśród innych osób. Jednakże można wymienić kilka perspektyw, które rzucają światło na różne aspekty życia społecznego. Są to perspektywy: poznawcza, motywacyjna, teorii uczenia się oraz ewolucjonistyczna.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Psychologia społeczna jako dziedzina skupia się na ________ w przewidywaniu ludzkich zachowań.

A. cechach osobowości

B. predyspozycjach genetycznych

C. czynnikach biologicznych

D. czynnikach sytuacyjnych

Solution:

D

Glossary

psychologia społeczna (ang. **social psychology**)

dziedzina psychologii badająca zachowanie człowieka wobec innych ludzi oraz wpływ innych ludzi i grup społecznych na zachowanie osoby, a także funkcjonowanie grup

Atrybucje

Psycholodzy społeczni w poszukiwaniu czynników wpływających na nasze zachowania i działania jako główny czynnik wskazują środowisko.

Sytuacyjne i dyspozycyjne czynniki wpływu na zachowanie

Zachowanie jest efektem uwarunkowań środowiskowych (np. różnic kulturowych, ról społecznych lub obecności obserwatorów) oraz cech danej osoby (np. osobowości). Poszczególne dyscypliny psychologii często skupiają się na ściśle wyodrębnionym wpływie lub zachowaniu. Tymczasem w **podejściu sytuacyjnym** (**sytuacjonizmie**) (ang. **situationism**), preferowanym przez tradycyjnych psychologów społecznych, przyjmuje się, że nasze zachowanie i działania są zdeterminowane przez nasze bezpośrednie otoczenie i środowisko. Z kolei inne podejście, zwane **podejściem dyspozycyjnym** (ang. **dispositionism**), zakłada, że nasze zachowanie jest motywowane czynnikami wewnętrznymi (Heider, 1958). **Czynnik wewnętrzny** (ang. **internal factor**) to atrybut danej osoby i obejmuje m.in. cechy osobowości i temperament czy możliwości intelektualne. Psychologowie społeczni zazwyczaj przyjmują podejście sytuacyjne, podczas gdy psychologowie osobowości są zwolennikami perspektywy dyspozycyjnej.

Tezę, że zachowanie człowieka jest funkcją cech osoby i sytuacji, sformułował Kurt Lewin w roku 1936 (Lewin, 1936). Współczesne podejścia w psychologii społecznej przy badaniu zachowań ludzkich uwzględniają zarówno sytuację, jak i osobowość człowieka (Fiske et al., 2010). Społeczna psychologia osobowości powstała właśnie w celu badania złożonych interakcji między czynnikami wewnętrznymi a sytuacyjnymi, mającymi wpływ na zachowanie człowieka (Mischel, 1977; Richard et al., 2003).

Podstawowy błąd atrybucji

W kulturze zachodniej dominującym podejściem do wyjaśniania zachowań człowieka jest perspektywa dyspozycyjna. Jak sądzisz, dlaczego tak się dzieje? Przejawiamy skłonność do myślenia, że potrafimy kontrolować

swoje zachowania, a zatem jakakolwiek ich zmiana musi wynikać z czynników wewnętrznych, takich jak osobowość, przyzwyczajenia lub temperament. Zdaniem niektórych psychologów społecznych ludzie mają tendencję do przywiązywania zbyt wielkiego znaczenia do czynników wewnętrznych, którymi tłumaczą zachowania innych, czyli dokonują ich **atrybucji** (ang. **attribution**).

Człowiek często zakłada, że zachowanie drugiej osoby jest jej *cechą*, i nie docenia siły wpływu sytuacji na zachowanie. Niekiedy nie potrafimy rozpoznać, czy zachowanie drugiej osoby zostaje spowodowane czynnikami sytuacyjnymi, czyli jest uwarunkowane jej *stanem*. Takie błędne założenie nosi nazwę **podstawowego błędu atrybucji** (ang. **fundamental attribution error**) (Ross, 1977; Riggio i Garcia, 2009). Aby lepiej zrozumieć ten problem, wyobraź sobie następującą sytuację: Jan wraca do domu i po otworzeniu drzwi widzi żonę, która wita go miło i pyta, jak mu minął dzień. Zamiast odpowiedzieć równie miłym powitaniem, Jan wrzeszczy do żony: „Daj mi spokój!”. Dlaczego Jan nakrzyczał na żonę? Jak ktoś, kto popełnia podstawowy błąd atrybucji, może wytłumaczyć zachowanie Jana? Najczęstszą odpowiedzią, z jaką można się spotkać, jest stwierdzenie, że Jan jest złym, złośliwym lub nietowarzyskim człowiekiem (jego cechy). Zakłada się, że przyczyną takiego zachowania są czynniki wewnętrzne (dyspozycyjne). Wyobraź sobie jednak, że Jan został właśnie zwolniony z pracy z powodu redukcji etatów. Czy wówczas wytłumaczenie zachowania Jana byłoby inne? Po chwili namysłu być może wytłumaczylibyśmy je tym, że Jan przeżywał frustrację i zawód z powodu utraty pracy, czyli był w złym nastroju (jego stan). Właśnie w ten sposób można wyjaśnić zachowanie Jana, odwołując się do czynników zewnętrznych lub sytuacyjnych.

Podstawowy błąd atrybucji jest tak mocno zakorzeniony w naszym umyśle, że ludzie często pomijają oczywisty wpływ sytuacyjny na zachowanie. Klasyczny przykład tego zjawiska stanowi szereg eksperymentów znanych jako „badanie gospodarza teleturnieju” (Ross et al., 1977). W badaniu wzięli udział studenci, którym przypisano losowo rolę zadającego pytania – gospodarza teleturnieju – lub jego uczestnika. Osoby mające pełnić funkcję gospodarzy opracowały trudne pytania, na które znały odpowiedzi, a następnie zadawały je uczestnikom. Uczestnicy udzielali poprawnych

odpowiedzi tylko w 4 na 10 przypadków ([link]). Po wykonaniu tego zadania uczestników badania poproszono o ocenę własnej wiedzy ogólnej w stosunku do przeciętnego studenta. Osoby zadające pytania nie oceniły poziomu swojej wiedzy ogólnej wyżej niż uczestnicy, ale uczestnicy dali wyższe noty zadającym pytania niż samym sobie.

W kolejnym badaniu obserwatorzy takiej samej interakcji również ocenili zadających pytania jako posiadających większą wiedzę ogólną niż uczestnicy. Okoliczności miały oczywisty wpływ na wyniki. Osoby zadające pytania same je ułożyły, więc miały bezdyskusyjną przewagę. Zarówno uczestnicy teleturnieju, jak i obserwatorzy dokonali wewnętrznej atrybucji wyników. Doszli do wniosku, że zadający pytania muszą być bardziej inteligentni niż ci, którzy mieli na nie odpowiadać.



W badaniu „gospodarza teleturnieju” ludzie mieli tendencję do ignorowania wpływu sytuacji i błędnie wnioskowali, że zadający pytania mają większą wiedzę niż oni sami. (Źródło: Steve Jurvetson).

Często uważa się, że podstawowy błąd atrybucji ma ogromny wpływ na to, jak tłumaczymy zachowania innych ludzi (co widać na powyższym przykładzie). Należy jednak wspomnieć, że niektórzy badacze sugerowali, iż podstawowy błąd atrybucji nie ma aż tak wielkiego znaczenia, jakie mu się często przypisuje. W istocie, w analizie 173 opublikowanych badań wykazano, że znaczenie dla oceny wpływu podstawowego błędu atrybucji ma szereg czynników (np. wysoki poziom idiosynkrazji postaci i stopień wyjaśnienia zdarzeń hipotetycznych) (Malle, 2006).

Czy podstawowy błąd atrybucji to zjawisko powszechne?

Prawdopodobnie każdy z nas może przywołać przykłady popełnienia podstawowego błędu atrybucji. Czy przedstawiciele kultur innych niż zachodnia także popełniają ten błąd? Niekoniecznie. Najsilniejszą tendencję do popełniania podstawowego błędu atrybucji przejawiają ludzie wychowani w **kulturze indywidualistycznej** (ang. **individualistic culture**), czyli w kulturze, która jest skoncentrowana na indywidualnych osiągnięciach i autonomii. W związku z tym wyjaśnienie zachowania w ramach tej kultury przypisywane będzie osobie: jej cechom, a nie sytuacji, w jakiej się ona znalazła. Natomiast ludzie żyjący w **kulturze kolektywistycznej** (ang. **collectivist culture**), czyli w kulturze, która koncentruje się na relacjach międzyludzkich, tj. na stosunkach w rodzinie, wśród przyjaciół i społeczności ([link]), podstawowy błąd atrybucji popełniają rzadziej (Markus i Kitayama, 1991; Triandis, 2001).



(a) (b) (c)

Ludzie wychowani w kulturach kolektywistycznych, takich jak niektóre kultury w Azji, są bardziej skłonni podkreślać wagę relacji z

innymi niż skupiać się wyłącznie na jednostce. Czynności takie jak: (a) przygotowywanie posiłku, (b) przebywanie z przyjaciółmi oraz (c) granie w gry angażują ludzi w życie grupowe. (Źródło (a): modyfikacja pracy Ariana Zwegersa; źródło (b): modyfikacja pracy „conbon33”/Flickr; źródło (c): modyfikacja pracy Anji Disseldorp).

Dlaczego tak się dzieje? Kultury kolektywistyczne, które istnieją przede wszystkim w Azji, Ameryce Łacińskiej i Afryce, koncentrują się na grupie, a nie na jednostce (Nisbett et al., 2001). To skupienie uwagi na innych poszerza perspektywę analizy zachowania, pozwalając na uwzględnienie zarówno wpływów sytuacyjnych, jak i kulturowych. W związku z tym bardziej prawdopodobne jest, że osoby żyjące w kulturze kolektywistycznej zaprezentują bardziej zniuansowaną odpowiedź na pytanie o przyczyny zachowania innych osób. Porównanie cech kultury indywidualistycznej i kolektywistycznej znajduje się w [link].

Kultura indywidualistyczna	**Kultura kolektywistyczna**
orientacja na osiągnięcia	orientacja na relacje
koncentracja na autonomii jednostki	koncentracja na autonomii grupy
perspektywa dyspozycyjna	perspektywa sytuacyjna
niezależność	współzależność
analityczny sposób myślenia	holistyczny sposób myślenia

Cechy kultury indywidualistycznej i kolektywistycznej.

Tendencyjność typu aktor–obserwator

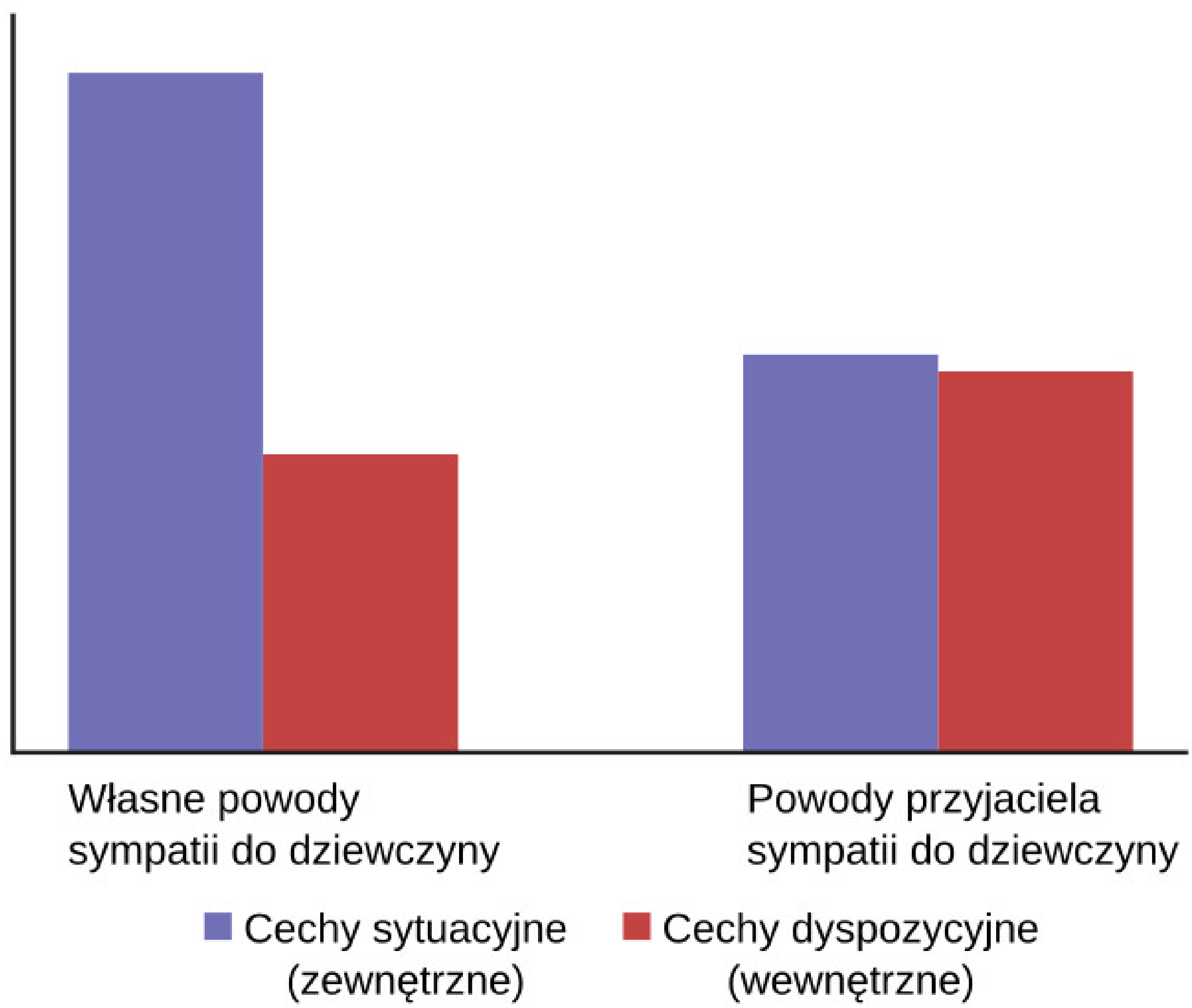
Wróćmy do naszego wcześniejszego przykładu z Janem, który stracił pracę, a zewnętrzny obserwator o tym nie wiedział. Naiwny obserwator mógłby dokonać atrybucji wewnętrznej nieprzyjemnego zachowania Jana i przypisać ją dyspozycji mężczyzny zamiast sytuacji, w której się znalazł. Dlaczego nie doceniamy wpływu sytuacji na zachowania innych ludzi? Jednym z powodów jest często brak dodatkowych informacji pozwalających na właściwe wyjaśnienie czyjegoś zachowania. Jedyna informacja, jaką możemy mieć, to ta zaobserwowana. W sytuacji braku danych mamy tendencję do zakładania, że czyjeś zachowanie jest wywołane dyspozycją, czyli czynnikami wewnętrznymi.

Gdy zaś chodzi o wytłumaczenie naszych własnych zachowań, dysponujemy większą pulą informacji. Jeżeli wrócilibyśmy z pracy lub uczelni w złym nastroju i wyładowali swoją złość na psie lub domowniku, to jak byśmy się wytłumaczyli? Moglibyśmy np. powiedzieć, że jesteśmy bardzo zmęczeni lub źle się czujemy i potrzebujemy chwili odosobnienia – czyli podalibyśmy wytłumaczenie sytuacyjne. **Tendencyjność typu „aktor-obserwator”** (ang. **actor-observer bias**) to zjawisko polegające na tym, że nasze zachowania tłumaczymy naciskami zewnętrznymi, a zachowania innych ludzi – ich wewnętrznymi motywami (podstawowy błąd atrybucji) (Jones i Nisbett, 1971; Nisbett et al., 1973; Choi i Nisbett, 1998). Jako aktor posiadamy więcej informacji tłumaczących nasze zachowanie. Gdy jednak występujemy w roli obserwatora, dysponujemy niewieloma informacjami, dlatego mamy tendencję do przyjmowania perspektywy dyspozycyjnej.

W jednym z badań dotyczących błędu atrybucji typu aktor-obserwator zbadano powody, jakie wymieniali mężczyźni zapytani, za co lubią swoje dziewczyny i za co lubią swoje dziewczyny ich przyjaciele (Nisbett et al., 1973). Jak przedstawiono na [link], odpowiedzi dotyczące ich własnych powodów lubienia swojej dziewczyny dużo częściej uwzględniały czynniki zewnętrzne (sytuacyjne, np. „Lubię moją dziewczynę, bo przygotowała miłą niespodziankę”). Natomiast częstość podawania własnych cech dyspozycyjnych (np. „Potrzebuję towarzystwa”) była zdecydowanie niższa. Następnie badanych zapytano, dlaczego ich przyjaciel lubi swoją

dziewczynę. Odpowiedzi wskazujących na przyczynę sytuacyjną było niemal tyle samo co wskazujących na przyczynę dyspozycyjną.

Wyniki badania potwierdzają, że człowiek w roli aktora zazwyczaj podaje niewiele wewnętrznych przyczyn, ale sporo sytuacyjnych powodów. W innej sytuacji – jako obserwatorzy zachowań przyjaciół – wymieniamy porównywalną liczbę wyjaśnień natury wewnętrznej i zewnętrznej.



Tendencyjność typu aktor–obserwator uwidacznia się w porównaniu sytuacji, gdy uczestnik badania podaje własne wyjaśnienie, dlaczego lubi swoją dziewczynę, z tą, kiedy poproszony zostaje o podanie przyczyn, dla których znajomy lubi swoją dziewczynę.

Egotyzm atrybucyjny

Egotyzm atrybucyjny polega na dokonaniu atrybucji w taki sposób, że postrzegamy siebie w pozytywnym świetle (np. przez wewnętrzną atrybucję przyczyn sukcesów i tłumaczenie porażek wpływem czynników zewnętrznych). Gdy uda nam się dobrze wykonać jakieś zadanie, na przykład zdamy egzamin na dobrą ocenę, to w naszym własnym interesie jest wytłumaczenie sukcesu raczej w sposób dyspozycyjny („Mam dużą wiedzę") niż sytuacyjny („Egzamin był łatwy"). Skłonność jednostki do przypisywania sobie sukcesu w przypadku pozytywnych zdarzeń przez dokonanie dyspozycyjnej (wewnętrznej) atrybucji, a z drugiej strony – przypisywanie winy za porażkę czynnikom sytuacyjnym (zewnętrznym) – nazywamy **egotyzmem atrybucyjnym** (ang. **self-serving bias**) (Miller i Ross, 1975). Skłonność ta ma za zadanie chronić nasze poczucie własnej wartości. Można sobie wyobrazić, że gdyby ludzie zawsze dokonywali atrybucji sytuacyjnej dla swojego zachowania, to z jednej strony nigdy nie byliby w stanie przypisać sobie samym sukcesu i nie mogliby cieszyć się ze swoich osiągnięć, a z drugiej strony w przypadku porażki nie mogliby uczyć się na własnych błędach.

Aby lepiej zrozumieć egotyzm atrybucyjny, przyjrzyjmy się głębiej zjawisku **atrybucji**, czyli poszukiwaniu przyczyn danego zachowania. Jeden z modeli atrybucji wyróżnia jej trzy główne wymiary: poczucie umiejscowienia kontroli (wewnętrzne lub zewnętrzne), stabilność (stabilny lub niestabilny) i sterowalność (sterowalny lub niesterowalny). W tym kontekście stabilność odnosi się do zakresu, w jakim okoliczności będące przyczyną danego zachowania podlegają zmianom. Okoliczności uznaje się za stałe, jeżeli istnieje niewielkie prawdopodobieństwo ich modyfikacji. Sterowalność dotyczy zakresu, w jakim okoliczności powiązane z danym zachowaniem mogą być kontrolowane. Oczywiste jest zatem, że kwestie, nad którymi mamy kontrolę, nazywamy sterowalnymi (Weiner, 1979).

Zastanówmy się nad tym, w jaki sposób tłumaczymy zwycięstwa naszej ulubionej drużyny sportowej. Badania wskazują, że zazwyczaj dokonujemy

wewnętrznej, stabilnej i sterowalnej atrybucji zwycięstwa ([link]) (Grove et al., 1991). Przykładowo możemy powiedzieć, że nasza drużyna jest utalentowana (atrybucja wewnętrzna), ciężko pracuje (stabilna) i wykorzystuje skuteczne techniki (sterowalna). Natomiast w przypadku porażek ulubionej drużyny mamy tendencję do dokonywania atrybucji zewnętrznej, niestabilnej i niesterowalnej. Przykład przegraną tłumaczymy tym, że w przeciwnej drużynie jest więcej bardziej doświadczonych graczy lub że sędziowie byli niesprawiedliwi (atrybucja zewnętrzna), przeciwnicy grali na własnym boisku (niestabilna), a z powodu niskiej temperatury nasza drużyna nie zagrała na miarę swoich możliwości (niesterowalna).



Mamy tendencję do żywienia przekonania, że drużyna, której kibicujemy, wygrywa, bo jest lepsza, a przegrywa z powodów od niej niezależnych (Roesch i Amirkham, 1997). (Źródło: „TheAHL”/Flickr).

Hipoteza sprawiedliwego świata

Jedną z konsekwencji skłonności kultur zachodnich do wyjaśniania zachowań ludzkich w sposób dyspozycyjny jest zjawisko obarczania winą ofiary (Jost i Major, 2001). Kiedy ludzie doświadczają trudności, często są postrzegani jako (przynajmniej częściowo) odpowiedzialni za taki stan rzeczy. **Hipoteza sprawiedliwego świata**, (ang. **just-world hypothesis**) to pogląd zakładający, że ludzie otrzymują to, na co zasłużyli (Lerner i Miller, 1978). W celu utrzymania przekonania, że świat jest sprawiedliwym miejscem do życia, często uważamy, że dobrym ludziom przytrafiają się dobre rzeczy, a złym ludziom – złe (Jost et al., 2004; Jost i Major, 2001). Przekonanie, że na świecie panuje sprawiedliwość i ludzie otrzymują to, na co zasługują, pozwala nam sądzić, że świat jest w istocie przewidywalny i że mamy nad swoim życiem jakąś kontrolę (Jost et al., 2004; Jost i Major, 2001). Przykładowo, jeżeli chcesz mieć powodzenie w życiu, musisz ciężko pracować i konsekwentnie piąć się po drabinie sukcesu.

Czy wiara w hipotezę sprawiedliwego świata może mieć negatywne konsekwencje? Jedną z nich jest tendencja do obarczania biednych winą za ich trudną sytuację życiową i materialną. Jak zazwyczaj tłumaczy się problem biedy? Często słyszy się wyjaśnienia takie jak: „Biedni są leniwi i nie chce im się pracować”, czy „Biedni po prostu chcą żyć na koszt państwa”. Te przykłady wyjaśnień natury dyspozycyjnej dobrze obrazują istnienie podstawowego błędu atrybucji. Obwinianie biednych za ich biedę pomija wagę czynników sytuacyjnych, takich jak wysoki wskaźnik bezrobocia, recesja, ograniczone możliwości nauki, a także rodzinny cykl biedy ([link]). Wnioski z innego badania wskazują, że ludzie, którzy wierzą w hipotezę sprawiedliwego świata, mają negatywny stosunek do bezrobotnych i osób chorych na AIDS (Sutton i Douglas, 2005). W wielu krajach ofiary przemocy na tle seksualnym są często obwiniane za przestępstwo, którego na nich dokonano. Na szczęście istnieją organizacje i grupy wsparcia takie jak Domestic Violence Ended (DOVE) w USA, Nowe Życie Bez Przemocy skierowane dla Polaków w Wielkiej Brytanii czy fundacje stowarzyszone w Antyprzemocowej Sieci Kobiet (ASK) w Polsce (patrz ramka poniżej), które pomagają ofiarom tego rodzaju przemocy.

Note:

Gdzie szukać pomocy
W Polsce istnieją różne niewielkie stowarzyszenia i fundacje pomagające ofiarom przemocy, np. organizacje stowarzyszone w Antyprzemocowej Sieci Kobiet (ASK); link do strony ASK.
W Wielkiej Brytanii pomocy można szukać w pod tym linkiem. Pracownicy tej organizacji towarzyszą ofiarom podczas rozpraw sądowych, by np. zapewnić, że winę za gwałt poniesie sprawca, a nie ofiara przemocy.



Ludzie przekonani o istnieniu sprawiedliwego świata często obwiniają biednych za ich status materialny, całkowicie pomijając przyczyny sytuacyjne i kulturowe, które doprowadziły ich do biedy. (Źródło: Adrian Miles).

Summary

Psychologia społeczna jest dyscypliną psychologii, która bada oddziaływanie czynników sytuacyjnych na sposób myślenia ludzi, ich emocje i zachowania. Psychologowie klasyfikują przyczyny ludzkich

zachowań na czynniki wewnętrzne, takie jak cechy osobowości, i na zewnętrzne, takie jak kultura i inne czynniki społeczne. Zachowania powinno się jednak tłumaczyć, stosując oba podejścia. Przeciętny człowiek ma skłonność do przywiązywania nadmiernej wagi do wyjaśnień natury dyspozycyjnej cudzego zachowania i pomijania znaczenia wpływu czynników sytuacyjnych, czyli popełnia podstawowy błąd atrybucji. Zjawisko to częściej pojawia się w kulturach indywidualistycznych niż kolektywistycznych. Ponadto nasze wytłumaczenia zachowań innych osób mogą być błędne z powodu braku wystarczających danych na temat motywacji innych ludzi do podejmowania określonych zachowań oraz naturalnej skłonności do wzmacniania swojej własnej wartości kosztem innych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Dokonywanie atrybucji wewnętrznej dla własnych sukcesów i atrybucji zewnętrznej dla swoich porażek to przykład _________.

A. tendencyjności typu „aktor–obserwator”

B. podstawowego błędu atrybucji

C. egotyzmu atrybucyjnego

D. hipotezy sprawiedliwego świata

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Kultury kolektywistyczne cechuje ________, a kultury indywidualistyczne ________.

A. podejście dyspozycyjne; podejście sytuacyjne

B. podejście sytuacyjne; podejście dyspozycyjne

C. autonomia; harmonia grupowa

D. hipoteza sprawiedliwego świata; podstawowy błąd atrybucji

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Tendencja typu „aktor–obserwator” zakłada, że posiadamy więcej informacji na temat ________.

A. wpływu czynników sytuacyjnych na zachowanie

B. wpływu na nasze własne zachowanie

C. wpływu na zachowanie innych ludzi

D. wpływu czynników dyspozycyjnych na zachowanie

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dokonaj krytycznej analizy wpływu czynników sytuacyjnych i dyspozycyjnych i podaj przykłady każdego z nich. Wyjaśnij, w jaki sposób czynniki sytuacyjne mogą tłumaczyć niewłaściwe zachowania.

Solution:

Podejście sytuacyjne zakłada, że nasze zachowanie jest zdeterminowane przez sytuację. Przykładowo, osoba, która spóźnia się do pracy, tłumaczy spóźnienie korkami na drodze. W podejściu dyspozycyjnym uważa się, że na zachowanie wpływ mają cechy osobowości danej osoby. Przykładowo, podczas stłuczki kierowca, któremu zajechano drogę, będzie twierdził, że ten drugi kierowca jest agresywny. W związku z tym podejście sytuacyjne zazwyczaj polega na szukaniu wytłumaczenia niewłaściwego zachowania, a podejście dyspozycyjne zwykle sprowadza się do obwiniania osoby, która dopuściła się niewłaściwego zachowania.

Exercise:

Problem:

Podaj przykład tego, jak ludzie pochodzący z kultur indywidualistycznych i kolektywistycznych mogliby tłumaczyć swoją wygraną w ważnych zawodach sportowych.

Solution:

Ludzie wychowani w kulturze indywidualistycznej mają skłonność do dokonywania atrybucji sukcesów sportowych własnej ciężkiej pracy i talentowi. Osoby z kultur kolektywistycznych przypisują częściej wygraną wspólnemu wysiłkowi całej drużyny i wsparciu trenera.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Podaj przykład z własnego życia, w którym na twoje zachowanie miały wpływ czynniki sytuacyjne.

Exercise:

Problem:

Poszukaj przykładu sportowca znanego z mediów – zawodnika lub trenera – którego cechuje egotyzm atrybucyjny w odniesieniu do zwycięstw i porażek. Przykładami mogą być sytuacje, w których ktoś obwinia sędziego i jego złe decyzje za porażkę, a zwycięstwo przypisuje własnej ciężkiej pracy i talentowi.

Glossary

tendencyjność typu „aktor–obserwator” (ang. **actor-observer bias**)

sytuacja, w której nasze zachowania tłumaczymy naciskami zewnętrznymi, zaś zachowania innych ludzi – ich wewnętrznymi motywami

atrybucja (ang. **attribution**)

wytłumaczenie dla zachowania innych osób

kultura kolektywistyczna (ang. **collectivist culture**)

kultura skupiająca się na relacjach społecznych z innymi: rodziną, przyjaciółmi, członkami społeczności

podejście dyspozycyjne (ang. **dispositionism**)

powszechny wśród psychologów osobowości pogląd, zgodnie z którym nasze zachowanie jest efektem czynników wewnętrznych, takich jak cechy osobowości i temperament

podstawowy błąd atrybucji (ang. **fundamental attribution error**)

tendencja do przeceniania wpływu czynników wewnętrznych na zachowanie i umniejszania znaczenia sytuacji

kultura indywidualistyczna (ang. **individualistic culture**)

kultura nakierowana na indywidualne osiągnięcia i autonomię

czynnik wewnętrzny (ang. **internal factor**)

wewnętrzny atrybut jednostki, taki jak cecha osobowości czy temperament

hipoteza sprawiedliwego świata (ang. **just-world hypothesis**)

przekonanie głoszące, że ludzie spotyka w życiu to, na co zasługują

egotyzm atrybucyjny (ang. **self-serving bias**)

skłonność do przypisywania własnych sukcesów czynnikom wewnętrznym, a porażek – czynnikom zewnętrznym

podejście sytuacyjne (**sytuacjonizm**) (ang. **situationism**)

promowany przez psychologów społecznych pogląd, że zachowania i działania są określane przez środowisko i bezpośrednie otoczenie

Role i normy społeczne

Psychologia społeczna bada, jak ludzie wzajemnie wpływają na swoje myśli, emocje i zachowania. Omówiliśmy już, jak kształtują nasze zachowanie czynniki sytuacyjne takie jak środowisko czy kultura. W tym podrozdziale skupimy się na innych czynnikach sytuacyjnych: rolach społecznych, normach społecznych oraz **skryptach** (ang. **scripts**). Pokażemy także, jak środowisko staje się źródłem informacji i jak powinniśmy postąpić w określonej sytuacji. Wpływ tych czynników sytuacyjnych na nasze zachowanie rodzi poważne konsekwencje, np. może zaważyć na decyzji, czy pomożemy obcej osobie w sytuacji zagrożenia albo jak zachowamy się w nieznanym otoczeniu.

Role społeczne

Jednym z kluczowych czynników determinujących nasze zachowanie są role społeczne, jakie odgrywamy. **Rola społeczna** (ang. **social role**) to społecznie zdefiniowany wzorzec zachowań, którego oczekuje się od jednostki w określonych sytuacjach społecznych lub w ramach grupy (Hare, 2003). Każdy z nas odgrywa kilka ról społecznych. Można być jednocześnie studentem, rodzicem, nauczycielem, córką albo synem, żoną albo mężem i na przykład ratownikiem wodnym. Jaki wpływ na nasze zachowanie mają te różne role społeczne? Role społeczne zdefiniowane są kulturowo. Oznacza to, że niemal każdy w danej kulturze wie, jakiego zachowania oczekuje się od osób przyjmujących dane role. Przykładowo, jaka jest rola społeczna studenta? Wystarczy rozejrzeć się po sali uniwersyteckiej, żeby zobaczyć skupionych studentów uważnie słuchających wykładu, robiących notatki i wertujących w ciszy podręcznik ([link]). Z pewnością znajdą się też studenci odbiegający swoim zachowaniem od oczekiwanej normy pilności, np. piszący SMS-y pod ławką lub scrollujący portale społecznościowe. W obu przypadkach osoby te biorą udział w zajęciach, czego m.in. oczekuje się od osoby pełniącej rolę społeczną studenta.



Bycie studentem jest tylko jedną z ról społecznych człowieka. (Źródło: „University of Michigan MSIS”/Flickr).

Przyjmowane role społeczne i powiązane z nimi zachowania mogą różnić się w zależności od okoliczności i miejsca. Jaką rolę podejmie córka lub syn podczas spotkania z rodzicami? Jak się będzie w związku z tym zachowywać? A jak ta sama osoba zachowa się w roli pracownika biurowego? Prawdopodobnie jej zachowanie będzie inne w każdej z tych sytuacji. Być może wśród rodziny czuje się ona bardziej swobodnie i beztrosko, opowiada dowcipy i nawet się wygłupia. Natomiast w biurze zapewne mówi w sposób bardziej formalny i mimo że zachowuje się przyjaźnie, jest poważna i skupiona na wykonywaniu swoich zadań. To przykłady tego, jak role społeczne wpływają na nasze zachowania i kierują naszym postępowaniem w takim zakresie, w jakim tożsamość i osobowość mogą ulegać modyfikacjom w ramach danego kontekstu (Malloy et al., 1997).

Normy społeczne

Jak już zostało powiedziane, role społeczne są definiowane jako wzorzec zachowań oczekiwany społecznie od jednostki pełniącej konkretną rolę. Ta

powszechna wiedza wynika z norm społecznych. **Norma społeczna** (ang. **social norm**) to oczekiwania grupy względem jej członków określające, jakie poglądy i zachowania uznaje się w tej grupie za właściwe i akceptowalne (Deutsch i Gerard, 1955; Berkowitz, 2004). Jak mamy się zachowywać? O czym mamy rozmawiać? Jak powinniśmy się ubierać? Omawiając role społeczne, wspominaliśmy o tym, że istnieją normy społeczne określające zachowanie oczekiwane od osób przyjmujących role studentów i normy społeczne obowiązujące w środowisku pracy, które stosuje się wobec osób pełniących role pracowników. Normy społeczne istnieją wszędzie, np. w rodzinach, w gangach i na portalach społecznościowych. Jakie normy społeczne obowiązują na Facebooku?

Note:
Dzieci, młodzież i normy społeczne
Moja 11-letnia córka Ania powiedziała mi niedawno, że potrzebuje nowych szortów i bluzek na lato, i poprosiła, abyśmy pojechały do centrum handlowego, do sklepu z odzieżą popularną wśród nastolatków. Zauważyłam, że wiele dziewcząt nosi ubrania z tego sklepu, więc próbowałam zażartować. Powiedziałam: „Na wszystkich koszulkach widnieje napis »Aero«. Jeżeli pójdziesz w takiej bluzce do szkoły, a wszystkie inne dziewczynki też będą miały na sobie takie topy, to, gdybyście akurat mieli zastępstwo, czy zastępujący nauczyciel nie pomyśli, że wszystkie macie na imię Aero?”.
Córka odpowiedziała w sposób typowy dla 11-latek: „Mamo, to nie jest zabawne. Możemy już jechać na zakupy?”.
Spróbowałam zastosować inną taktykę. Zapytałam Anię, czy posiadanie ubrań z tego sklepu uczyni ją popularną w klasie. „Nie, nie uczyni mnie to popularną. Tak się teraz wszyscy ubierają. Te ubrania sprawią, że poczuję się dobrze” – odpowiedziała. W jaki sposób metka czy logo na ubraniu może sprawić, że poczujemy się lepiej? Przypomnij sobie, czym jest **ciągły rozwój** (ang. **continuous development**). Co powoduje, że nastolatki chcą się dopasować do reszty ([link])? Czy to się zmienia z czasem? Wróćmy myślami do czasów nauki w szkole średniej albo rozejrzyjmy się po kampusie uniwersyteckim. Jaka marka odzieży jest najczęściej wybierana

przez uczniów i studentów? Jak media kształtują naszą potrzebę przynależności?



Młodzi ludzie bardzo chcą być niezależni, ale jednocześnie zależy im na byciu częścią grupy rówieśniczej. (Źródło: Monica Arellano-Ongpin).

Skrypty

Dzięki istnieniu ról społecznych ludzie zazwyczaj wiedzą, jakie zachowanie jest od nich oczekiwane w określonych, znanych sytuacjach. Skrypt to wiedza jednostki na temat kolejności zdarzeń w określonych okolicznościach (Schank i Abelson, 1977). Jak się zachowujemy w pierwszym dniu szkoły, wchodząc do windy czy będąc w restauracji? Przykładowo, w Polsce i w wielu innych krajach Europy czy w Stanach Zjednoczonych, jeżeli chcemy przywołać kelnera, staramy się nawiązać z nim kontakt wzrokowy. Natomiast w Brazylii przyjęte jest, aby w tym celu wydawać dźwięk „psst”. Jak widzimy, między skryptami występują różnice kulturowe. Polakowi psyknięcie na kelnera, typowe dla kultury brazylijskiej, może wydawać się niegrzeczne, z kolei Brazylijczykowi

próby nawiązania kontaktu wzrokowego z obsługą mogą wydać się mało skuteczne. Skrypty to istotne źródła informacji na temat tego, jak mamy się zachować w różnych sytuacjach. Co by było, gdyby ktoś znalazł się w nowej dla niego sytuacji i nie miał skryptu, zgodnie z którym mógłby postępować? Powstałaby niezręczna i dezorientująca sytuacja. Jak możemy poznać normy społeczne obowiązujące w nieznanej nam kulturze?

Stanfordzki eksperyment więzienny

Słynny **stanfordzki eksperyment więzienny** (ang. **Stanford Prison Experiment**) przeprowadzony przez psychologa społecznego **Philipa Zimbardo** (ur. 1933) i jego współpracowników wykazał, jaki wpływ na życie człowieka wywierają role społeczne, normy społeczne i skrypty. Latem 1971 roku w jednej z kalifornijskich gazet pojawiło się ogłoszenie zapraszające wolontariuszy płci męskiej do udziału w eksperymencie na temat psychologicznych skutków życia w więzieniu. Zgłosiło się 70 ochotników, którzy następnie przeszli przez sito testów i badań psychologicznych mających wyeliminować kandydatów z problemami psychiatrycznymi, chorobami, uzależnionych od narkotyków lub takich, którzy mieli na koncie wyroki karne. Ostatecznie do eksperymentu zakwalifikowano 24 zdrowych studentów Uniwersytetu Stanforda. Każdy z nich otrzymał wynagrodzenie w wysokości 25 dolarów za każdy dzień uczestnictwa w badaniu. Uczestnikom zostały przypisane losowo role więźnia lub strażnika. Zwróć uwagę na istotę czynnika losowego w doborze ról w eksperymencie.

W podziemiach budynku Wydziału Psychologii na Uniwersytecie Stanforda zbudowano atrapę więzienia. Uczestnicy, którym przydzielono rolę więźniów, zostali zaaresztowani w swoich domach przez policjantów z miasta Palo Alto, przewiezieni na komisariat, a następnie do zaaranżowanego więzienia. Eksperyment był zaplanowany na 7 tygodni. Ku zdumieniu badaczy zarówno „więźniowie”, jak i „strażnicy” zaczęli odgrywać swoje role z dużym zaangażowaniem. W 2. dniu badania część więźniów wszczęła bunt, a strażnicy, próbując opanować rebelię, grozili więźniom użyciem pałek policyjnych. Stosunkowo szybko strażnicy zaczęli traktować więźniów w coraz bardziej sadystyczny sposób, pozbawiając ich zupełnie prywatności, odbierając podstawowe wygody, takie jak materace

do spania, przydzielając im poniżające zadania oraz urządzając nocne zbiórki.

Z kolei więźniowie zaczęli przejawiać oznaki znacznego lęku i bezradności – wkrótce wręcz zaczęli przyjmować przemoc ze strony strażników jako coś normalnego. Nawet Philip Zimbardo, profesor z Uniwersytetu Stanforda, który opracował badanie i był jego kierownikiem, zdał sobie sprawę, że sam zachowywał się tak, jakby więzienie było prawdziwe, a on naprawdę pełnił funkcję jego nadzorcy. Eksperyment przerwano po zaledwie 6 dniach z powodu pogarszającego się zachowania uczestników. Zimbardo tłumaczył swoją decyzję w ten sposób:

> Wtedy stało się jasne, że musimy zakończyć badanie. Stworzyliśmy niezwykle silnie oddziałującą sytuację – sytuację, w której więźniowie wycofywali się i zachowywali patologicznie i w której niektórzy ze strażników zachowywali się sadystycznie. Nawet „dobrym" strażnikom brakowało sił, by zainterweniować, i żaden nie zrezygnował podczas trwania eksperymentu. Powinno się też zauważyć, że żaden ze strażników ani razu nie spóźnił się na swoją zmianę, zjawił się chory, wyszedł wcześniej czy zażądał dodatkowej opłaty za przepracowane nadgodziny. (Zimbardo, 2013).

Stanfordzki eksperyment więzienny pokazał, jaką siłę oddziaływania mają role społeczne, normy społeczne i skrypty na zachowanie człowieka. „Strażnicy" i „więźniowie" wypełniali swoje zobowiązania przez zachowywanie się w sposób zwyczajowo do tych ról przypisany: strażnicy wydawali rozkazy, a więźniowie je wykonywali. Zgodnie z normą społeczną strażnicy muszą zachowywać się autorytarnie, a więźniowie mają być ulegli. Gdy więźniowie wszczęli bunt, złamali te normy społeczne, co doprowadziło do zamieszek. Działania, jakie wykonywali strażnicy i więźniowie, były zgodne ze znanymi im skryptami. Przykładowo, strażnicy poniżali więźniów, zmuszając ich do robienia pompek i pozbawiając wszelkiej prywatności. Więźniowie zbuntowali się, rzucając poduszkami i

niszcząc sprzęty w swoich celach. Niektórzy więźniowie tak zaangażowali się w eksperyment, że zaczęli ujawniać objawy załamania nerwowego, jednak Zimbardo utrzymywał, że żaden z uczestników nie poniósł długotrwałych szkód w związku z badaniem (Alexander, 2001).

Stanfordzki eksperyment więzienny wiążą pewne paralele ze sposobem traktowania więźniów przez wojska amerykańskie i pracowników CIA w więzieniu **Abu Ghraib** w czasie wojny z Irakiem w 2003 i 2004 roku. Nadużycia, których dopuścili się strażnicy w Abu Ghraib, zostały udokumentowane przez nich samych ([link]).



Iraccy więźniowie byli ofiarami nadużyć ze strony Amerykanów, którzy ich pojmali i osadzili w więzieniu Abu Ghraib podczas drugiej wojny w Iraku. (Źródło: Departament Obrony Stanów Zjednoczonych).

Note:
Wejdź na tę stronę, by wysłuchać wywiadu radia NPR z Philipem Zimbardo. Badacz opowiada w nim o podobieństwach między stanfordzkim eksperymentem więziennym a więzieniem Abu Ghraib w Iraku.

Summary

Zachowanie ludzi jest w znacznej mierze determinowane przez role i normy społeczne oraz skrypty. Po to, by wiedzieć, jak się zachować w danej sytuacji, ludzie dzielą się swoją wiedzą kulturową na temat oczekiwanego zachowania osoby odgrywającej określoną rolę społeczną. Normy społeczne decydują o tym, co jest właściwe dla każdej z ról. Każdej roli społecznej towarzyszy skrypt, który pomaga człowiekowi nauczyć się wzorca stosownych zachowań w danej sytuacji. Słynny stanfordzki eksperyment więzienny jest przykładem na to, jak ogromny wpływ na role społeczne, normy i skrypty, którymi kierujemy się w określonych okolicznościach, mają czynniki sytuacyjne, nawet jeżeli nasze działanie jest niezgodne z tym, jak postępujemy na co dzień.

Review Questions

Exercise:

Problem:

________ to zestaw oczekiwań grupy dotyczących tego, jak jej członkowie powinni się zachować i co myśleć.

A. Rola społeczna

B. Norma społeczna

C. Skrypt

D. Atrybucja

Solution:

B

Exercise:

Problem:

W pierwszym dniu treningu piłki nożnej Jerzy zakłada t-shirt, szorty i korki, a następnie wybiega na boisko, by dołączyć do reszty drużyny. Jego zachowanie odzwierciedla ________.

A. skrypt

B. wpływ społeczny

C. prawidłową postawę sportową

D. normatywne zachowanie

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Kiedy nastolatki kupują ubrania, zazwyczaj chcą zachować się zgodnie z normami społecznymi, co jest motywowane chęcią ________.

A. wykonania poleceń rodziców

B. zaoszczędzenia pieniędzy

C. przynależności

D. wyglądania dobrze

Solution:

C

Exercise:

Problem:

W stanfordzkim eksperymencie więziennym nawet kierownik badania nadmiernie wczuł się w rolę naczelnika więzienia. To przykład tego, jak bardzo _________ może/mogą wpływać na zachowanie.

A. skrypty

B. normy społeczne

C. konformizm

D. role społeczne

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego „dobrzy” strażnicy w stanfordzkim eksperymencie więziennym nie sprzeciwiali się przemocowym zachowaniom innych strażników? Czy studenci odgrywający rolę więźniów byli po prostu słabymi ludźmi? Dlaczego pogodzili się ze złym traktowaniem?

Solution:

„Dobrzy” strażnicy pełnili swoje role społeczne i nie sprzeciwiali się nadużyciom, jakich dopuszczali się inni strażnicy, ze względu na powagę sytuacji. Ponadto zachowanie naczelnika więzienia sankcjonowało złe traktowanie więźniów przez strażników. Więźniowie nie byli słabi psychicznie; zostali zakwalifikowani do badania, ponieważ uznano ich za zdrowych, stabilnych psychicznie ludzi. Brak władzy przypisany do ich roli społecznej skłonił ich do przyjęcia uległej postawy typowej dla więźniów. Skrypt, którym kierowali się więźniowie, zakładał zgodę na nadużycia ze strony osób w pozycji autorytetu, szczególnie dotyczących kar za nieposłuszeństwo.

Exercise:

Problem:

Opisz, w jaki sposób role społeczne, normy społeczne i skrypty ujawniły się w stanfordzkim eksperymencie więziennym. Jak można zastosować tę wiedzę w codziennym życiu? Czy znasz inne, współczesne przykłady sytuacji, w których ludzie mieli odgrywać określoną rolę i stosowali przemoc?

Solution:

Role społeczne silnie oddziaływały na uczestników: pod ich wpływem zachowywali się stosownie do przypisanej im roli, tj. więźnia, strażnika lub naczelnika. Skrypty określiły konkretne zachowania, które przejawiali strażnicy i więźniowie, takie jak poniżanie i pasywność. Normy społeczne panujące w środowisku więziennym

sankcjonowały stosowanie przemocy wobec więźniów. Eksperyment ten można odnieść do innych sytuacji, w których normy społeczne, role społeczne i skrypty regulują nasze zachowania, np. do grup przestępczych. Bardziej aktualnym przykładem jest sprawa nadużyć, których dopuścili się żołnierze amerykańscy zatrudnieni jako strażnicy więzienni, wobec więźniów osadzonych w więzieniu Abu Ghraib w Iraku.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Weź udział w nabożeństwie odprawianym w innym obrządku religijnym, niż jest ci znany, i zobacz, jak się czujesz i zachowujesz, nie znając odpowiedniego skryptu. Możesz też wziąć udział w ważnym wydarzeniu osobistym, w którym nigdy wcześniej nie brałeś udziału, np. w bar micwie (uroczystość przejścia w dorosłość w kulturze żydowskiej), quinceañerze (w niektórych kulturach w Ameryce Łacińskiej wydaje się uroczyste przyjęcia z okazji 15. urodzin dziewczynek) albo wydarzeniu sportowym w dyscyplinie, której nie znasz, np. wyścigach konnych czy walkach byków. Zaobserwuj i zapisz swoje emocje oraz zachowania w takim nieznajomym otoczeniu, do którego nie masz odpowiedniego skryptu. Czy jesteś cichym obserwatorem zdarzeń, czy też prosisz kogoś o pomoc w wyjaśnieniu zachowań uczestników wydarzenia? Opisz, w jaki sposób twoje zachowanie zmieniłoby się, gdybyś jeszcze kiedyś w przyszłości miał wziąć udział w podobnym spotkaniu.

Exercise:

Problem:

Wymień i opisz co najmniej trzy role społeczne, które odgrywasz. Dlaczego je odgrywasz? Jakich ról oczekuje się od ciebie, ale sprzeciwiasz się im?

Glossary

skrypt (ang. **script**)

wiedza jednostki na temat kolejności zdarzeń w określonych okolicznościach

norma społeczna (ang. **social norm**)

oczekiwania grupy względem jej członków określające, jakie poglądy i zachowania uznaje ona za właściwe i akceptowalne

rola społeczna (ang. **social role**)

społecznie zdefiniowany wzorzec zachowań oczekiwanych od jednostki w określonych sytuacjach społecznych lub w ramach grupy

stanfordzki eksperyment więzienny (ang. **Stanford Prison Experiment**)

projekt badawczy przeprowadzony w 1971 roku; miał za zadanie zbadać psychologiczne efekty symulacji życia więziennego; eksperyment potwierdził siłę ról i norm społecznych oraz skryptów

Postawy i ich zmiana

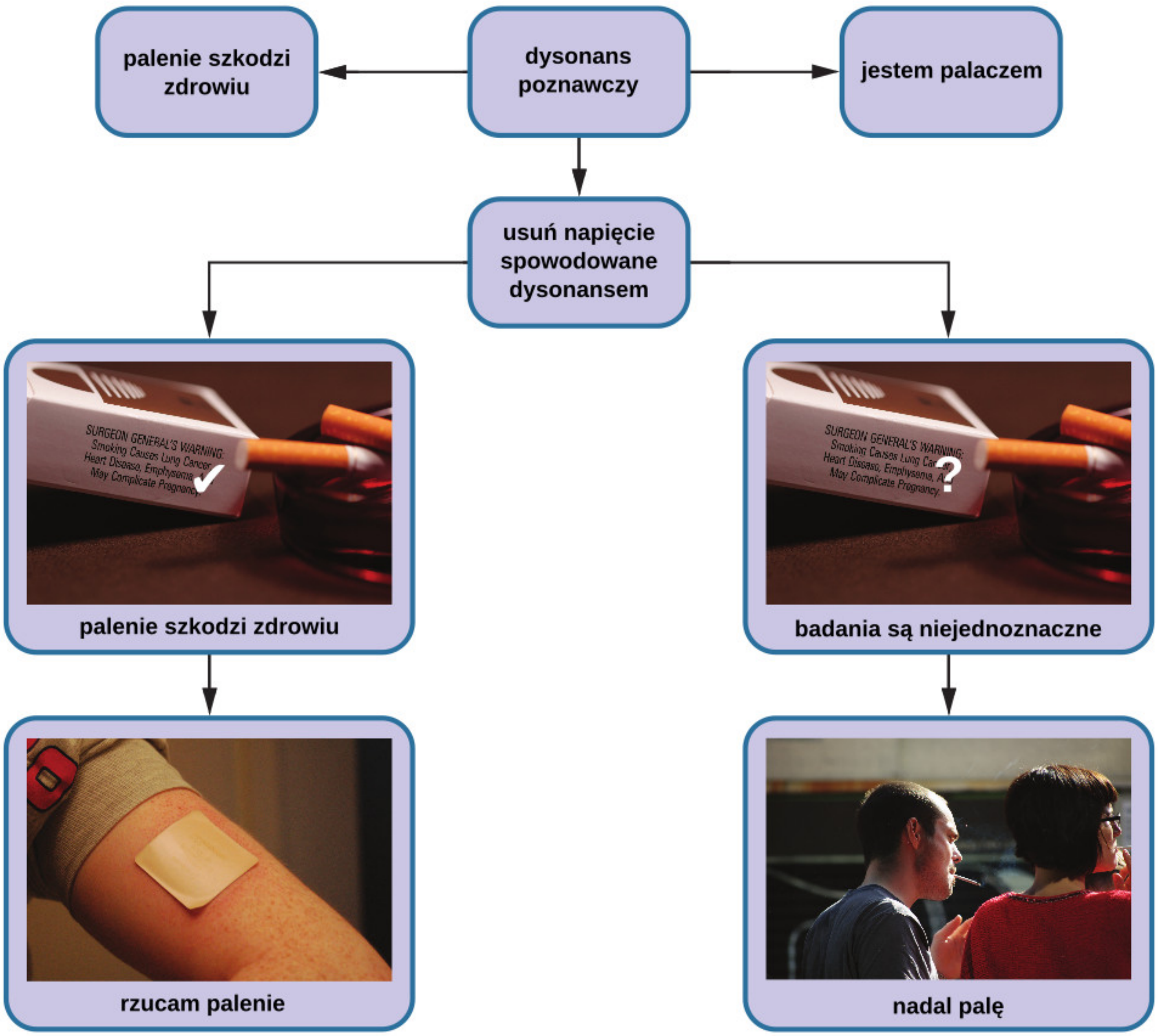
Psychologowie społeczni zbadali sposób, w jaki czynniki sytuacyjne mogą wpływać na nasze zachowania. Teraz skupimy się na tym, jak czynniki sytuacyjne mogą modelować nasze postawy i poglądy. **Postawa** (ang. **attitude**) to osąd lub uczucie względem osoby, idei lub obiektu: na ogół pozytywne lub negatywne. Człowiek ma określoną postawę względem wielu rzeczy, od produktów, które kupuje w supermarkecie, przez stosunek do ludzi na świecie, aż po politykę. Zazwyczaj postawa może być korzystna lub niekorzystna, pozytywna lub negatywna (Eagly i Chaiken, 1993). Postawy mają trzy elementy składowe: komponent afektywny (emocje wobec obiektu postawy), komponent behawioralny (zachowanie wobec obiektu postawy) oraz komponent kognitywny (poglądy i wiedza dotyczące obiektu postawy) (Rosenberg i Hovland, 1960).

Przykładowo pozytywna może być postawa wobec kwestii recyklingu. Powinna ona generować pozytywne emocje względem recyklingu, wyrażane np. w wypowiedziach takich jak: „Segregacja odpadów sprawia, że dobrze się czuję” lub „Lubię mieć świadomość, że mam choć mały wkład w zmniejszenie liczby śmieci na wysypiskach”. Oczywiście taka postawa powinna mieć odzwierciedlenie w zachowaniu. Faktycznie segregujemy śmieci tak często, jak możemy. Wreszcie będzie się przekładała na wiedzę i myślenie (np. „Wiem, do którego pojemnika wyrzucić opakowanie po jogurcie” lub „Umiem wytłumaczyć innym, dlaczego segregowanie odpadów jest ważne”).

Nasze postawy i poglądy determinowane są nie tylko przez czynniki zewnętrzne. My sami również mamy na nie wpływ i możemy sprawować nad nimi kontrolę. Podobnie jak w przypadku zachowania, nasze nastawienie i myśli nie zawsze ulegają zmianie pod wpływem presji sytuacyjnej, ale my sami możemy je świadomie modyfikować dzięki posiadaniu wolnej woli. W tej części rozdziału omówimy warunki, pod jakimi moglibyśmy zmienić nasze postawy i poglądy.

Co to jest dysonans poznawczy?

Psychologowie społeczni wykazali, że dobre samopoczucie i wysokie poczucie własnej wartości stanowią silny czynnik motywacyjny ludzkiego zachowania (Tavris i Aronson, 2008). Posiadanie pozytywnego zdania na własny temat jest stosunkowo uniwersalnym zjawiskiem. Pozytywny stosunek do własnej osoby to jeden z adaptacyjnych motywatorów naszego funkcjonowania. Niekiedy nasze zachowanie, postawy i poglądy ulegają zmianie, gdy doświadczamy zagrożenia, które mogłoby zachwiać naszym poczuciem własnej wartości lub naszym pozytywnym obrazem własnej osoby. Psycholog Leon Festinger (1957) ukuł termin **dysonans poznawczy** (ang. **cognitive dissonance**), który zdefiniował jako „psychologiczny niepokój w sytuacji niespójności między różnymi procesami poznawczymi lub między procesami poznawczymi a zachowaniem powiązany z poczuciem własnej wartości”. Teoria dysonansu poznawczego Festingera zakłada, że jeżeli pojawia się konflikt związany z zachowaniem, poglądem lub wierzeniem sprzecznym z naszym pozytywnym obrazem własnej osoby, to przeżywamy dyskomfort psychiczny (dysonans). Przykładowo, jeżeli ktoś uważa, że palenie papierosów jest szkodliwe dla zdrowia, ale mimo to nadal pali, przeżywa konflikt między swoim przekonaniem a zachowaniem ([link]).



Dysonans poznawczy wywołują sprzeczne poglądy i zachowania. Palenie papierosów mimo świadomości, że są szkodliwe dla zdrowia, skutkuje pojawieniem się dysonansu poznawczego. Aby zredukować dyskomfort wywołany dysonansem, można zmienić swoje zachowanie, tj. rzucić palenie, lub zmienić swój pogląd, czyli umniejszać skutki palenia dla zdrowia. (Źródło „papierosy”: modyfikacja pracy CDC/Debora Cartagena; „plaster”: modyfikacja „RegBarc"/Wikimedia Commons; „palenie”: modyfikacja pracy Tima Parkinsona).

Późniejsze badania wykazały, że tylko sprzeczne elementy poznawcze, które zagrażają obrazowi samego siebie, mogą wywołać dysonans (Greenwald i Ronis, 1978). Na podstawie wyników badań uzupełniających okazało się, że dysonans jest nie tylko nieprzyjemny psychicznie (Croyle i Cooper, 1983), ale także może wywołać pobudzenie fizjologiczne i aktywować obszary mózgu istotne dla tworzenia emocji i funkcjonowania poznawczego (van Veen et al., 2009). Kiedy doświadczamy dysonansu poznawczego, odczuwamy motywację do jego zmniejszenia, ponieważ wywołuje w nas dyskomfort psychiczny, fizyczny i intelektualny. Możemy zredukować dysonans poznawczy przez uzgodnienie elementów poznawczych, poglądów i zachowań oraz doprowadzenie ich do stanu harmonii. Jest to możliwe poprzez:

- zmianę nieprzystającego zachowania (np. zaprzestanie palenia),
- zmianę elementów poznawczych: racjonalizację lub negację (np. tłumaczymy sobie, że ryzyko dla zdrowia maleje, gdy palimy papierosy z filtrem),
- dodanie nowego elementu poznawczego (np. „Palenie zmniejsza mój apetyt, więc nie będę miał nadwagi, co jest dobre dla zdrowia”).

Klasycznym przykładem dysonansu poznawczego jest sytuacja Marka, dwudziestolatka powołanego do wojska. Podczas obozu szkoleniowego jest budzony o 5 rano, przez co cierpi na chroniczne niedospanie. Jego przełożeni często na niego krzyczą. Na domiar złego pogryzły go pluskwy. Często podczas ćwiczeń zostaje poturbowany i jest fizycznie przemęczony, co prowadzi do wyczerpania psychicznego ([link]). Sytuacja tylko się pogarsza. Rekruci, którzy wytrzymują do 11. tygodnia obozu, muszą odbyć 54-godzinny nieprzerwany trening.



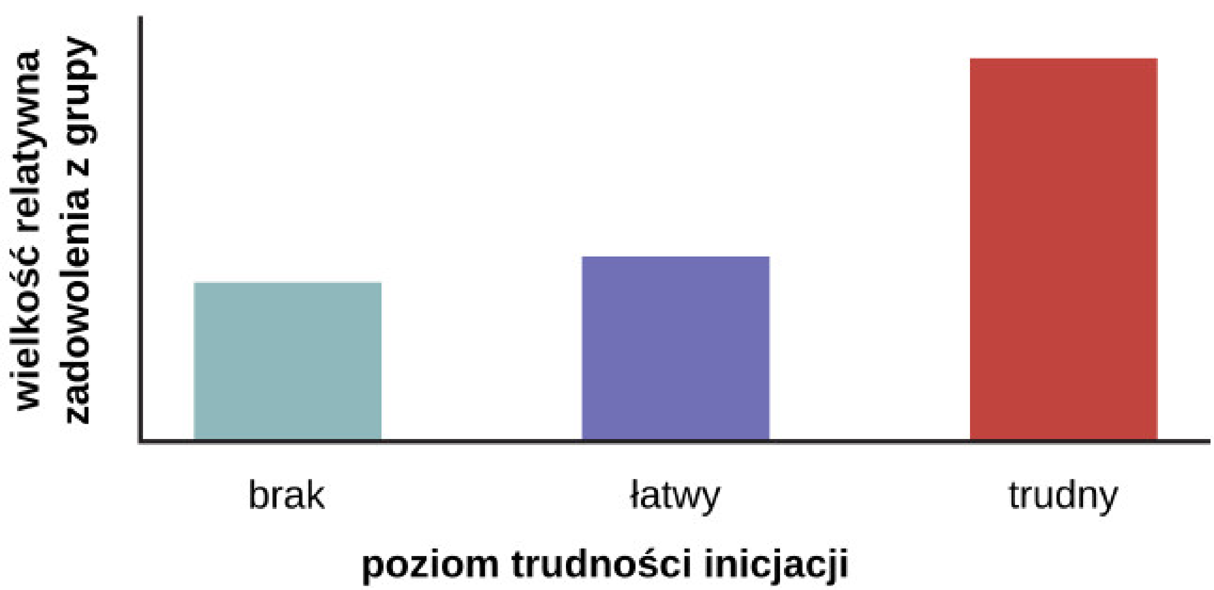
Żołnierzom podczas wyczerpującego szkolenia towarzyszy dysonans poznawczy. (Źródło: Tyler J. Bolken).

Nie dziwi zatem, że Marek jest nieszczęśliwy. Nikt nie lubi tak się czuć. W tego rodzaju sytuacji ludzie mogą zmieniać swoje poglądy, postawy lub zachowania. W tym przypadku Marek nie ma możliwości zmiany swojego zachowania. Zaciągnął się bowiem do armii na 4 lata i nie może po prostu zrezygnować.

Jeżeli Marek nie przestanie myśleć o tym, jak bardzo czuje się przygnębiony, będzie musiał przeżyć z takim nastawieniem całe 4 lata. Nieustannie będzie też przeżywał dysonans poznawczy. Innym wyjściem z tej niedoli byłaby zmiana poglądów lub postaw. Może sobie powiedzieć: „Jestem coraz silniejszy, zdrowszy i mam lepszy czas reakcji. Uczę się dyscypliny i tego, jak bronić siebie i swój kraj. To, co robię, jest naprawdę ważne”. Jeżeli pogląd ten stanie się jego własnym, wówczas Marek zrozumie, że faktycznie staje się silniejszy dzięki tym wyzwaniom. W konsekwencji poczuje się lepiej i nie będzie już odczuwał dyskomfortu psychicznego wywołanego dysonansem poznawczym.

Wpływ inicjacji

Przykład z wojska pokazuje, że trudny proces **inicjacji** (ang. **initiation**) w grupie sprawia, że grupa ta wydaje się nam bardziej atrakcyjna, niejako w związku z uzasadnieniem wysiłku, który wykonaliśmy, by się w niej znaleźć. Takie zachowanie wynika z faktu, że raczej nie chcemy mieć poczucia, że straciliśmy czas i zmarnowaliśmy siły, by dołączyć do grupy, którą ostatecznie opuścimy. Klasyczny eksperyment przeprowadzony przez Aronsona i Millsa (1959) dowiódł tej potrzeby uzasadnienia wysiłku. W ramach badania studenci zgłaszali się na ochotnika do uczestnictwa w funkcjonującej na kampusie uniwersyteckim grupie, która miała spotykać się regularnie w celu prowadzenia rozmów na temat psychologii seksu. Członków grupy przypisano losowo do jednej z trzech podgrup: z brakiem inicjacji, łatwą inicjacją i trudną inicjacją. Po pierwszym spotkaniu, które celowo poprowadzono w nieciekawy sposób, uczestnicy mieli za zadanie ocenić, jak bardzo byli zadowoleni z udziału w grupie. Uczestnicy, którzy przeszli trudny proces inicjacji, oceniali grupę wyżej niż osoby z dwóch pozostałych podgrup ([link]).



Uzasadnienie wysiłku ma znaczący wpływ na to, czy dana osoba jest zadowolona z grupy. Studenci, którzy doświadczyli trudnej inicjacji,

byli bardziej zadowoleni z grupy niż pozostali studenci ze względu na potrzebę uzasadnienia wysiłku.

Podobny wpływ wykazano w późniejszym badaniu mającym określić, jak wysiłek podjęty przez studenta wpływa na ocenę zajęć. Heckert, Latier, Ringwald-Burton i Drazen (2006) przeprowadzili badanie na 463 studentach studiów licencjackich jednego z uniwersytetów na Środkowym Zachodzie Stanów Zjednoczonych. Zapytali ich o to, jak wiele wysiłku wymagało od nich zaliczenie danych zajęć. Dodatkowo poprosili studentów o dokonanie oceny różnych aspektów zajęć. Po przeczytaniu wcześniejszych akapitów nie powinno być zaskakujące, że zajęcia, z którymi wiązał się największy wysiłek, były oceniane jako bardziej wartościowe niż zajęcia, których zaliczenie nie wiązało się z tak ciężką pracą. Ponadto studenci wskazywali również, że nauczyli się więcej na zajęciach wymagających od nich więcej wysiłku, niezależnie od oceny, jaką otrzymali na zaliczenie tych zajęć (Heckert et al., 2006).

Czy poza przykładami z armii i o inicjacji do grupy przychodzą ci na myśl jakieś inne przykłady dysonansu poznawczego? Oto kolejny z nich: Andrzej i Maria mieszkają w Warszawie, gdzie koszty życia są znacznie większe niż w innych miastach Polski. Andrzej pracuje zdalnie z domu, a Maria nie pracuje zawodowo. Wynajmują małe mieszkanie na Powiślu za 2500 złotych miesięcznie. Maria kupuje ubrania w komisach odzieżowych i stara się oszczędzać, jak tylko może. Małżonkowie narzekają, że nigdy nie mają pieniędzy i że nie mogą kupić sobie nic nowego. Zapytani o to, dlaczego nie przeprowadzą się do tańszego miejsca, skoro Andrzej i tak pracuje zdalnie, odpowiadają, że Powiśle jest piękne, uwielbiają spacery nad Wisłą i czują się tu swobodnie. Jak można zastosować teorię dysonansu poznawczego do wyborów, jakich dokonują Andrzej i Maria?

Perswazja

W poprzedniej części podrozdziału powiedzieliśmy, że motywacja do zmniejszenia dyskomfortu spowodowanego dysonansem poznawczym prowadzi do zmiany postaw, zachowań oraz/lub wiedzy w celu ich

uspójnienia. **Perswazja** (ang. **persuasion**) to proces zmiany nastawienia do czegoś w oparciu o konkretną formę komunikacji. Znaczna część perswazji, której doświadczamy, pochodzi z zewnątrz. Jak ludzie przekonują innych do zmiany postawy, poglądów i zachowań ([link])? Jaki komunikat mógłby skłonić cię do zmiany twojej postawy, poglądów lub zachowania?



Z próbami perswazji stykamy się na każdym kroku. Perswazja nie ogranicza się wyłącznie do reklam; konfrontujemy się z nią w codziennym życiu. (Źródło: Robert Couse-Baker).

Poddziedzina psychologii zajmująca się badaniem zjawisk perswazji i wpływu społecznego dostarcza nam szeregu informacji na temat tego, jak człowiek może ulegać perswazji ze strony innych ludzi.

Model Hovlanda-Yale

Zagadnienie perswazji było jednym z najszerzej badanych obszarów psychologii (Fiske et al., 2010). Podczas II wojny światowej **Carl Hovland** (1919-1961) na zlecenie armii amerykańskiej prowadził szeroko zakrojone badania na ten temat. Po wojnie kontynuował swoje eksperymenty już na Uniwersytecie Yale. W wyniku tej pracy powstał model zwany **modelem Hovlanda-Yale** (ang. **Hovland-Yale model**), który opisuje warunki, w jakich ludzie są skłonni zmieniać swoje postawy. Hovland wskazał, że skuteczność perswazyjna komunikatu zależy od interakcji różnych czynników, z których podstawowe to: cechy nadawcy komunikatu, cechy samego komunikatu (treść, kanał przekazu) oraz cechy odbiorcy komunikatu (Hovland et al., 1953).

Najważniejsze cechy nadawcy komunikatu warunkujące skuteczność perswazyjną to jego wiarygodność (Hovland i Weiss, 1951) i atrakcyjność fizyczna (Eagly i Chaiken, 1975; Pettyet al., 1997). W związku z tym osoby, które są wiarygodne lub mają wiedzę na jakiś temat i są postrzegane jako godne zaufania, mają większą siłę perswazji niż osoby mniej wiarygodne. Podobnie, bardziej atrakcyjne osoby mają większy dar przekonywania niż te mniej atrakcyjne. Wykorzystanie znanych aktorów lub sportowców do reklamowania produktów w telewizji i w prasie opiera się właśnie na tej zasadzie. Od wiarygodności nadawcy komunikatu zależy też natychmiastowość i długoterminowość perswazji (Kumkale i Albarracín, 2004).

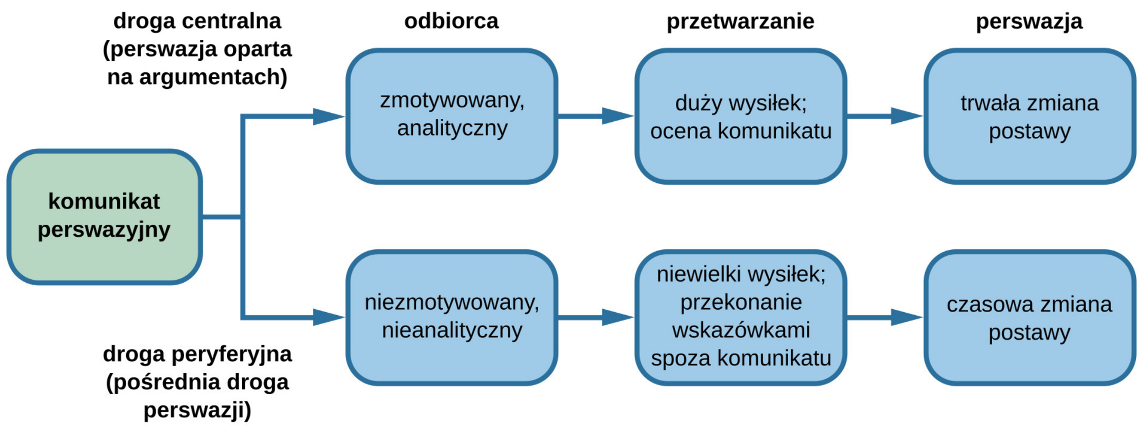
Cechy samego komunikatu, które mają wpływ na jego siłę perswazyjną, obejmują: subtelność (treści o charakterze istotnym, ale nie oczywistym) (Petty i Cacioppo, 1986; Walster i Festinger, 1962), wielostronność (tj. dotyczą więcej niż jednego aspektu) (Crowley i Hoyer, 1994; Igou i Bless, 2003; Lumsdaine i Janis, 1953), wyczucie czasu (Haugtvedt i Wegener, 1994; Miller i Campbell, 1959) i to, czy przedstawia stanowisko obu stron. Komunikaty, które są bardziej subtelne, są także bardziej przekonujące od komunikatów bezpośrednich. Argumenty przedstawiane na początku mają większą siłę przekonywania, jeżeli są prezentowane jeden za drugim. Jednakże jeżeli pojawia się przerwa po pierwszym komunikacie, a odbiorca

jeszcze nie uległ perswazji, to ostatni zaprezentowany komunikat zazwyczaj ma większą siłę perswazyjną (Miller i Campbell, 1959).

Cechy odbiorcy, które wpływają na podatność na perswazję, to uważność (Albarracín i Wyer, 2001; Festinger i Maccoby, 1964), inteligencja, poczucie własnej wartości (Rhodes i Wood, 1992) oraz wiek (Krosnick i Alwin, 1989). Aby ulec perswazji, odbiorcy muszą uważnie słuchać. Osoby o niższym poziomie inteligencji jest łatwiej przekonać niż te bardziej inteligentne; osoby o umiarkowanym poczuciu własnej wartości są bardziej podatne na perswazję niż osoby o wysokim lub niskim poczuciu wartości (Rhodes i Wood, 1992). Młodsze osoby (w przedziale wiekowym 18–25 lat) łatwiej ulegają perswazji niż osoby starsze.

Model dwutorowości perswazji

Szczególnie popularnym modelem obrazującym dynamikę perswazji jest tzw. model dwutorowości perswazji lub model ELM (Petty i Cacioppo, 1986). **Model dwutorowości perswazji** (ang. **Elaboration Likelihood Model (ELM)**) uwzględnia zmienne z modelu Hovlanda-Yale — czyli bierze pod uwagę cechy źródła komunikatu perswazyjnego, treść tego komunikatu oraz cechy odbiorcy — w celu oceny tego, kiedy następuje zmiana postawy. W modelu dwutorowości perswazji wyróżniamy dwie główne drogi odgrywające istotną rolę w procesie przekazu komunikatu perswazyjnego: drogę centralną i drogę peryferyjną ([link]).



Perswazja może przebiegać jedną z dwóch dróg, a trwałość jej skutku zależy od obranej drogi.

Centralna droga perswazji (ang. **central route**) oparta jest na argumentach i charakteryzuje się podejściem logicznym oraz wykorzystuje dane i fakty w celu przekonania odbiorcy o wysokiej wartości argumentu. Przykładowo, sprzedawca samochodów, chcąc przekonać klienta do zakupu, będzie podkreślał bezpieczeństwo pojazdu i jego niewielkie zużycie paliwa. Przyjmuje zatem bezpośrednią drogę perswazji opartej na argumentach, która koncentruje się na jakości informacji. Aby perswazja oparta na argumentach była skuteczna w zmienianiu postaw, myśli i zachowań, użyty argument musi być mocny. Jeżeli to się uda, skutkiem będzie trwała zmiana postawy.

Perswazja oparta na argumentach sprawdza się najlepiej, gdy odbiorca przekazu myśli analitycznie i ma czas oraz motywację do namysłu. Z punktu widzenia reklamodawcy, jakie produkty będą się najlepiej sprzedawały dzięki wykorzystaniu centralnej drogi perswazji? Jacy odbiorcy będą najbardziej skłonni kupić taki produkt? Przykładem może być zakup komputera. Prawdopodobnie szczególny wpływ wywrą komunikaty podkreślające jakość sprzętu, szybkość procesora czy pojemność pamięci.

Peryferyjna droga perswazji (ang. **peripheral route**) to sytuacja, gdy jedna osoba przekonuje drugą do czegoś, wykorzystując skojarzenia lub sygnały pośrednie mające pozytywnie nacechować przesłanie (Petty i Cacioppo, 1986). Zamiast koncentrować się na faktach i jakości produktu, peryferyjna droga perswazji buduje skojarzenia z pozytywnymi cechami, takimi jak pozytywne emocje i polecenie przez celebrytów. Przykładowo, zaangażowanie popularnego sportowca do reklamowania butów sportowych to powszechna technika wykorzystywana do przekonania młodych ludzi do zakupu obuwia. Ta droga do osiągnięcia zmiany postawy nie wymaga wiele wysiłku ani przetwarzania informacji. Odbiorca wcale nie musi być zmotywowany do przetworzenia komunikatu. W rzeczywistości peryferyjna droga perswazji nie musi nawet zostać zauważona przez odbiorcę, co widać na przykładzie strategii lokowania produktów. Lokowanie produktów polega na umieszczaniu produktów z wyraźnie widoczną marką lub logotypem w programie telewizyjnym, serialu lub filmie w celach promocyjnych (Gupta i Lord, 1998). Jednym z przykładów takiego działania jest polska edycja programu Masterchef, w którym uczestnicy korzystają z produktów produkowanych przez sponsorów programu. Jakie inne produkty można skutecznie sprzedawać z wykorzystaniem pośredniej drogi perswazji? Na przykład odzież: często projektanci mody przesyłają swoje wyroby celebrytom, by ci prezentowali je na różnego rodzaju wydarzeniach czy w mediach społecznościowych. Droga peryferyjna jest skuteczna w perswazji mającej zmienić słabiej utrwalone lub mniej ważne postawy. Dlatego przeważnie jest wykorzystywana w reklamie produktów tańszych i częściej kupowanych, takich jak odzież lub żywność. Zachęcając do zakupu produktów, które kupuje się rzadziej i które są bardziej kosztowne, np. samochody, mieszkania, częściej używa się argumentów odwołujących się do centralnej drogi perswazji.

Metoda stopy w drzwiach

Naukowcy przeprowadzili szereg badań nad strategiami perswazji w sprzedaży produktów i zmiany postaw, poglądów i zachowań. Jedną ze skutecznych strategii jest tzw. metoda stopy w drzwiach (Cialdini, 2001; Plineret al., 1974). Wykorzystując **metodę stopy w drzwiach** (ang. **foot-in-**

the-door technique), ten, kto chce przekonać drugą osobę do wykonania dużej przysługi lub kosztownego zakupu, najpierw sprawia, że osoba ta godzi się na wykonanie małej przysługi lub dokonanie zakupu małego produktu. Robi to tylko po to, by później zażądać większej przysługi lub nakłonić do większego zakupu. Skuteczność metody stopy w drzwiach zbadano w eksperymencie przeprowadzonym przez Freedmana i Frasera (1966). Wykazał on, że uczestnicy, którzy najpierw zgodzili się na postawienie na swoich podwórkach małej tabliczki wyrażającej poparcie dla kandydata w wyborach lub podpisanie petycji, byli bardziej skłonni do postawienia później większej reklamy niż ludzie, którzy odmówili spełnienia pierwszej prośby ([link]). Badanie prowadzone nad tą metodą wykorzystuje się także do zilustrowania reguły konsekwencji (Cialdini, 2001). Mówi ona, że nasze wcześniejsze zachowania często determinują późniejsze decyzje i przejawiamy tendencję do bycia konsekwentnym po tym, jak już raz podjęliśmy się określonego zachowania.



(a) (b)

Metoda stopy w drzwiach polega na tym, że najpierw prosi się kogoś o błahostkę (a) noszenie znaczka popierającego kandydata w kampanii wyborczej, a następnie prosi się tę osobę o coś poważniejszego, np. (b) ustawienie tablic wyborczych przed własnym domem. (Źródło (a): modyfikacja pracy Joe Crawforda; źródło (b): modyfikacja pracy „shutterblog”/Flickr).

Metodę stopy w drzwiach często stosują nastolatki, gdy proszą rodziców o zgodę na niewielką zmianę zasad (np. przesunięcie terminu powrotu do domu o pół godziny), a dopiero później o coś poważniejszego. Spełnienie przez rodzica pierwszej prośby zwiększa prawdopodobieństwo wyrażenia przez niego zgody na późniejszą, poważniejszą prośbę.

Oczywiście, metoda stopy w drzwiach nie wyczerpuje środków perswazyjnych wykorzystywanych w marketingu, reklamie i życiu codziennym. Inną znaną metodą oddziaływania jest np. **metoda drzwiami w twarz**, (ang. **door-in-the-face (DITF)**), która polega na wysunięciu jako pierwszej bardzo trudnej do spełnienia prośby, po której następuje prośba właściwa – drobniejsza niż poprzednia. Na przykład, chcąc pożyczyć od kogoś 100 PLN, najpierw poproś go o 1000 PLN. Dzięki metodzie drzwiami w twarz istnieje duża szansa, że uzyskasz oczekiwane 100 PLN pożyczki.

Istnieje wiele innych metod, z którymi możesz się zapoznać bardziej szczegółowo np. w książce „Techniki wpływu społecznego” Dariusza Dolińskiego (2019).

Summary

Postawa to nasza ocena różnego rodzaju zjawisk. Nasze postawy i poglądy ulegają wpływom nie tylko czynników zewnętrznych, ale także wewnętrznych, nad którymi mamy kontrolę. Wewnętrznym procesem prowadzącym do zmiany postawy jest dysonans poznawczy, czyli napięcie, jakiego doświadczamy, gdy nasze myśli, emocje i zachowanie są sprzeczne ze sobą. W celu zmniejszenia dyskomfortu psychicznego wywołanego dysonansem poznawczym ludzie mogą zmieniać swoje zachowania, postawy lub wiedzę albo dodawać nowe elementy poznawcze do swojej postawy.

Istnieją dwie główne drogi perswazji. Perswazja oparta na argumentach wykorzystuje fakty i informacje do przekonania potencjalnych odbiorców komunikatu. Peryferyjna droga perswazji natomiast wykorzystuje

pozytywne skojarzenia z cechami takimi jak piękno, sława i pozytywne emocje.

Review Questions

Exercise:

Problem: Bardzo ważnym elementem postawy jest __________

A. świadomość

B. ocena

C. przewidywalność

D. automatyzm

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Dysonans poznawczy wywołuje dyskomfort, ponieważ zaburza nasze poczucie _________.

A. zależności

B. nieprzewidywalności

C. konsekwencji

D. władzy

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Aby perswazja oparta na argumentach była skuteczna, odbiorca musi być ________ i ________.

A. analityczny; zmotywowany

B. uważny; szczęśliwy

C. inteligentny; pozbawiony emocji

D. łatwowierny; rozkojarzony

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Przykłady sygnałów wykorzystywanych w peryferyjnej drodze perswazji to wszystkie z poniższych *oprócz* ________.

A. polecania przez celebrytów

B. pozytywnych emocji

C. atrakcyjnych modelek i modeli

D. faktów

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Podaj przykład (inny niż użyty w podręczniku) dysonansu poznawczego i sposobu poradzenia sobie z nim.

Solution:

Jednym z przykładów może być wybór uniwersytetu - np. wybór między uczelnią państwową blisko domu a uczelnią o większej renomie w innym mieście lub nawet kraju. W związku z tym, że wszystkie te uczelnie są dla danej osoby atrakcyjne, może ona doświadczyć dysonansu poznawczego podczas podejmowania decyzji. W celu uzasadnienia wyboru uczelni publicznej blisko domu taka osoba może zmienić swoje myślenie na temat innych renomowanych szkół, uznając, że są one zbyt daleko od domu i że jakość nauczania na nich nie jest tak odległa od tej, jaką reprezentuje miejscowa uczelnia. Mogłaby także zmienić swoje postawy wobec renomowanych uczelni i uznać, że tamtejsi studenci są zbyt sztywni i nastawieni na rywalizację i trudno byłoby się z nimi zakolegować.

Exercise:

Problem:

Wyobraź sobie, że pracujesz dla agencji reklamowej i poproszono cię o opracowanie kampanii reklamowej mającej na celu zwiększenie sprzedaży napoju Sirar. Jak mogłaby wyglądać reklama wykorzystującą perswazję opartą na argumentach, a jak ta wykorzystująca peryferyjną drogę perswazji?

Solution:

Odpowiedzi na to pytanie jest wiele. Przykładowo w reklamie wykorzystującej perswazję opartą na argumentach może występować lekarz wymieniający logiczne argumenty przemawiające za piciem tego produktu. Mógłby on cytować badania, w których dowiedziono, że napój jest lepszy niż konkurencyjne z powodu obniżonej kaloryczności, nieszkodliwości dla zdrowia itp. Reklama wykorzystująca peryferyjną drogę perswazji mogłaby przedstawiać niezwykle atrakcyjną parę pijącą produkt podczas relaksu na pięknej słonecznej plaży.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Dysonans poznawczy często pojawia się po podjęciu ważnej decyzji. Przypomnij sobie decyzję, która ostatnio wywołała u ciebie dysonans, i opisz, jak został on rozwiązany.

Exercise:

Problem:

Opisz sytuację, w której ty albo ktoś, kogo znasz, wykorzystał metodę stopy w drzwiach, by uzyskać czyjąś zgodę.

Glossary

postawa (ang. **attitude**)

ocena lub uczucie względem osoby, idei lub obiektu; na ogół pozytywne lub negatywne

centralna droga perswazji (ang. **central route**)

logiczne argumenty, wykorzystywanie faktów i danych do przekonania ludzi o wartości głoszonego poglądu

dysonans poznawczy (ang. **cognitive dissonance**)

psychologiczny niepokój powstały na bazie sprzeczności między różnymi zachowaniami, poglądami lub wierzeniami osoby, a także sprzeczności zachowania lub deklaracji z pozytywnym obrazem siebie

metoda stopy w drzwiach (ang. **foot-in-the-door technique**)

technika perswazji polegająca na zachęcaniu drugiej osoby do wyświadczenia nam drobnej przysługi lub zakupu jakiejś drobnostki tylko po to, by później poprosić o większą przysługę lub kosztowniejszy zakup

peryferyjna droga perswazji (ang. **peripheral route**)

sytuacja, gdy jedna osoba przekonuje drugą do czegoś, wykorzystując skojarzenia lub sygnały pośrednie (np. fakt, że celebryta coś poleca, wywołuje pozytywne emocje)

perswazja (ang. **persuasion**)

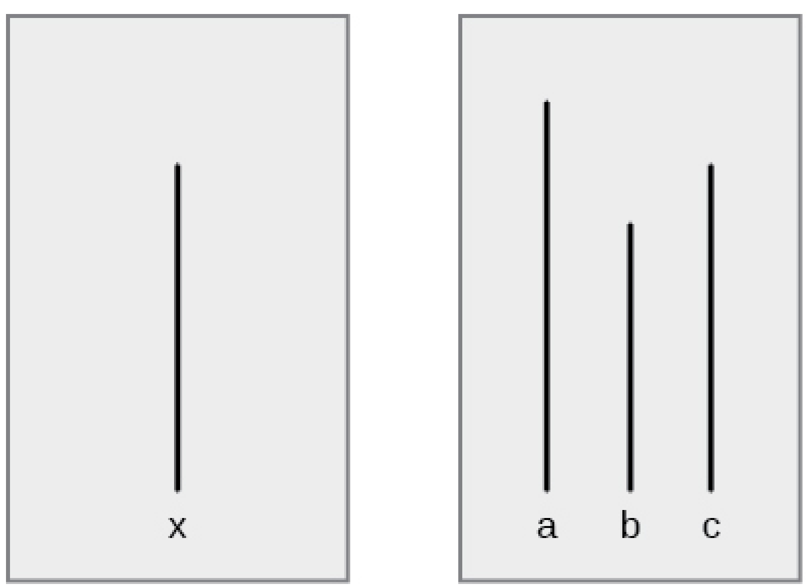
proces zmiany czyjegoś nastawienia w oparciu o komunikaty namawiające do czegoś lub odradzające coś

Konformizm, zgodność, posłuszeństwo

Ten podrozdział poświęcony jest innym sposobom wywierania wpływu na ludzi. Na przykładzie zagadnień takich jak dopasowanie, wpływ społeczny, posłuszeństwo i procesy grupowe omówione zostanie znaczenie oddziaływania sytuacji społecznej na zmianę naszego myślenia, uczuć i zachowań. W pierwszej części omówiono słynny eksperyment psychologiczny, w którym zbadano podatność człowieka na zewnętrzną presję społeczną.

Dostosowywanie się

W latach 50. XX wieku **Solomon Asch** (1907-1996), amerykański psycholog polskiego pochodzenia, przeprowadził szereg eksperymentów w celu określenia wpływu sposobu myślenia i zachowania jednych ludzi na innych. W jednym z badań grupie uczestników pokazano kartki, na których narysowano odcinki o różnej długości: a, b, c ([link]). Następnie pokazano uczestnikom czwarty odcinek: x i poproszono o wskazanie, który z odcinków z pierwszego zbioru (a, b czy c) jest najbardziej zbliżony długością do odcinka x.



Odcinki te ilustrują zadanie z badania Solomona Ascha

dotyczącego dostosowania się. Która z linii po prawej – a, b czy c – jest takiej samej długości, jak linia x po lewej?

Note:
Więcej przykładów ilustrujących efekt zaobserwowany przez Ascha w formie wideo znajdziesz tutaj i tutaj.

W każdej grupie uczestników była tylko jedna autentyczna osoba badana, nieświadoma tego, że pozostali członkowie byli pomocnikami eksperymentatora, **badaczami uczestniczącymi** (ang. **research participant**). W badaniu Ascha pomocnicy eksperymentatora wskazali odcinek, który był wyraźnie krótszy niż właściwy, tj. podawali błędną odpowiedź. Nieświadomy uczestnik miał następnie sam powiedzieć na głos, który odcinek jest tej samej długości co odcinek x.

Jak często nieświadomi uczestnicy potwierdzali odpowiedź badaczy uczestniczących? Jak często grupa wywarła wpływ na uczestnika, przez co podawał on błędną odpowiedź? Asch (1955) dowiódł, że 76% uczestników dostosowało się do presji grupy i wskazało niewłaściwy odcinek. **Konformizm** (ang. **conformity**) to sytuacja, gdy jednostka zmienia swoje zachowanie, by zachować pozycję w grupie, nawet jeśli nie zgadza się z jej działaniami. Dlaczego ludzie podawali błędną odpowiedź? Jakie czynniki mogą wpływać na wzrost lub spadek prawdopodobieństwa dostosowania się człowieka do presji grupowej?

Efekt Ascha (ang. **Asch effect**) to wpływ grupy na osąd jednostki, nawet jeśli ta wie, że zdanie grupy jest błędne.

Jakie czynniki powodują, że człowiek jest bardziej skłonny poddać się presji grupowej? Badania pokazały, że są to: liczba osób stanowiących

większość, obecność drugiej osoby myślącej podobnie do uczestnika oraz jawność lub niejawność udzielania odpowiedzi.

- Liczba osób stanowiących większość: im więcej osób w grupie, tym bardziej prawdopodobne jest, że jednostka dostosuje się do większości. Istnieje jednak górny limit, tj. punkt, powyżej którego dodawanie kolejnych osób do grupy większościowej przestaje oddziaływać na jednostkę. W badaniu Ascha poziom konformizmu malał wraz ze spadkiem liczby osób w grupie większości do siedmiu osób. Przy 7–11 osobach poziom konformizmu był równy i tylko nieznacznie się obniżał (Asch, 1955).

- Obecność drugiej osoby myślącej podobnie do uczestnika: jeżeli w grupie znajduje się co najmniej jedna osoba poza uczestnikiem, która nie zgadza się z większością, poziom dostosowania się spada niemal do zera (Asch, 1955).

- Jawność lub niejawność udzielania odpowiedzi: kiedy odpowiedzi są udzielane jawnie (w obecności innych) ludzie są bardziej skłonni dostosować się do większości, natomiast gdy odpowiedzi udziela się w sposób niejawny (np. przez zapisanie swojej odpowiedzi), prawdopodobieństwo dostosowania się jest mniejsze (Deutsch i Gerard, 1955).

Note:
Lepiej poznasz zachowania konformistyczne, gdy obejrzysz to wideo.

Obserwacja, że ludzie są bardziej skłonni do konformizmu, kiedy muszą odpowiedzi udzielać jawnie, niż gdy mogą to zrobić niejawnie, jest przyczyną, dla której w wyborach głosujemy niejawnie. Takie zasady służą temu, abyśmy nie ulegali wpływom innych osób ([link]). Efekt Ascha można zaobserwować na przykładzie dzieci, które mają zagłosować za czymś publicznie. Przykładowo, jeżeli nauczyciel zapyta, czy dzieci wolałyby dodatkową przerwę, brak pracy domowej, czy też słodycze, to po

wypowiedzeniu swojego zdania przez kilkoro dzieci reszta się do nich dostosuje. W innej klasie większość mogłaby zagłosować inaczej i wtedy także pozostałe dzieci podążyłyby za grupą w swojej decyzji. Zjawisko, w którym osoba zmienia zdanie w jawnym głosowaniu, zwane jest podporządkowaniem się. Podporządkowywanie niekiedy jest formą konformizmu. Polega ono na tym, że człowiek podporządkowuje się prośbie lub żądaniu, nawet jeżeli nie zgadza się z nimi. W badaniach prowadzonych przez Ascha uczestnicy podporządkowali się przez udzielanie błędnych odpowiedzi, choć wewnętrznie nie zgadzali się z tą decyzją, bo wiedzieli, że prawidłowa odpowiedź jest inna.



Tajność wyborów ma zredukować presję do dostosowywania się. (Źródło: Nicole Klauss).

Skoro już omówiliśmy eksperymenty z odcinkami Ascha, możemy się zastanowić, dlaczego uczestnicy podporządkowali się decyzjom innych. Aby odpowiedzieć na to pytanie, naukowcy podzielili motywację do

podporządkowywania się innym na dwa typy: normatywny wpływ społeczny i społeczny dowód słuszności (Deutsch i Gerard, 1955).

W przypadku **normatywnego wpływu społecznego** (ang. **normative social influence**) ludzie dostosowują się do norm obowiązujących w grupie, by pasować do niej, dobrze się w niej czuć i być akceptowanym. Natomiast **wpływ informacyjny** (ang. **informational influence**) to sytuacja, w której dostosowanie się do norm obowiązujących w grupie wywołane jest przekonaniem, że grupa jest kompetentna i posiada właściwe informacje, zwłaszcza jeżeli zadanie lub okoliczności są niejasne. Jaki rodzaj wpływu społecznego zadziałał w badaniu Ascha? Skoro zadanie było proste i jednoznaczne, uczestnicy nie musieli polegać na grupie, by uzyskać wskazówki. Mimo to podporządkowali się, by nie odstawać od grupy i uniknąć ośmieszenia. Mamy zatem do czynienia z przykładem normatywnego działania wpływu społecznego.

Jedną z podkategorii wpływu informacyjnego jest **społeczny dowód słuszności** (ang. **social proof**), najczęściej występujący w sytuacji nagłej, nieznanej lub niejasnej. Wyobraźmy sobie, że jesteśmy w kinie i oglądamy film, a spod drzwi wyjściowych zaczyna wydostawać się coś, co wygląda na dym. Nie mamy pewności, czy to faktycznie dym, czy jeden z efektów specjalnych zastosowanych w celu uatrakcyjnienia filmu, np. sztuczna mgła. Jeżeli nie mamy co do tego pewności, rozglądamy się wokół i obserwujemy zachowania pozostałych widzów w kinie. Jeżeli inni zaniepokoją się tą sytuacją i zaczną wstawać z miejsc w celu ucieczki, to prawdopodobnie zrobimy to samo. Natomiast jeżeli nikogo taki dym nie zdziwi, to będziemy bardziej skłonni, by zostać w sali i dalej oglądać film ([link]).



(a)



(b)

Ludzie w tłumie zwykle szukają wskazówek u innych i zachowują się tak jak oni. (a) Widownia słucha wykładu; ludzie są stosunkowo cicho i uważnie patrzą na mówcę. (b) Widownia na koncercie rockowym, podczas którego ludzie mogą angażować się w czynności takie jak rzucanie się na innych, aby ci ponieśli ich na rękach. (Źródło (a): modyfikacja pracy Matta Browna; źródło (b): modyfikacja pracy Christiana Holméra).

Niełatwo przewidzieć, jak byśmy się zachowali na miejscu badanych w eksperymencie Ascha. Wiele osób przyznaje, że nie dostosowałoby się wcale, że badanie jest przestarzałe i że ludzie są dzisiaj bardziej niezależni. Może to być prawdą do pewnego stopnia. Badacze potwierdzają, że ogólny wskaźnik konformizmu mógł się zmniejszyć od czasu eksperymentów Ascha. Ponadto nowe badania mające na celu powtórzenie eksperymentu Ascha pokazały wyraźnie, że wpływ na to, czy dana osoba dostosuje się do grupy, ma szereg czynników. Niektóre z nich to wiek i płeć uczestnika oraz jego pochodzenie społeczno-kulturowe (Bond i Smith, 1996; Larsen, 1990; Walker i Andrade, 1996).

Eksperyment Stanleya Milgrama

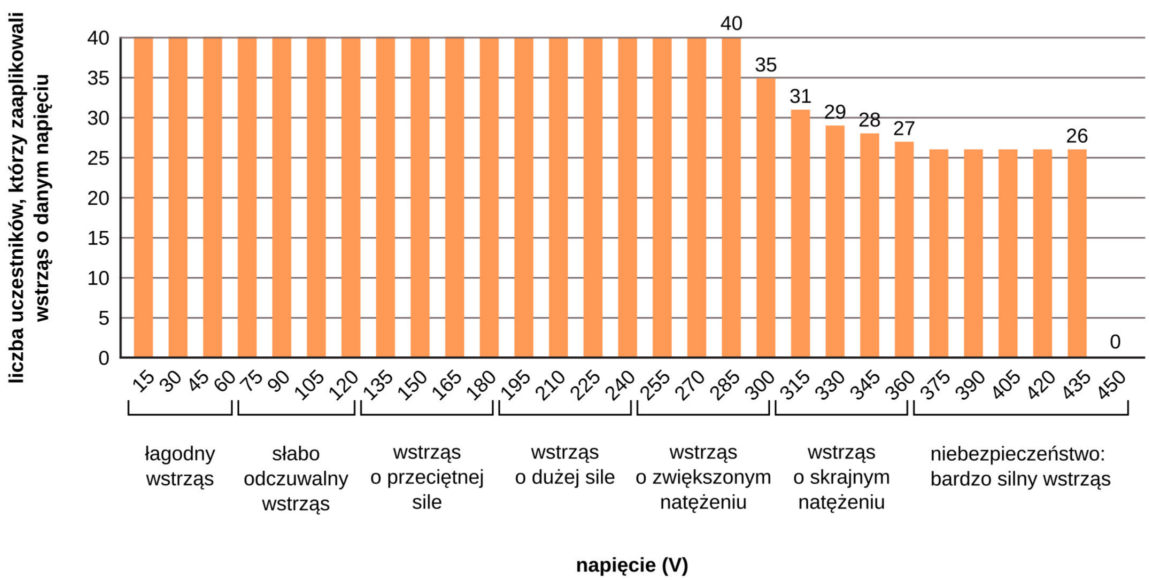
Konformizm to skutek wpływu innych na nasze myśli, emocje i zachowania. Inną formą wpływu jest posłuszeństwo wobec autorytetów. **Posłuszeństwo** (ang. **obedience**) to zmiana zachowania po to, by zadowolić autorytet lub uniknąć nieprzyjemnych konsekwencji. Aby zrozumieć to zjawisko, omówimy inny klasyczny eksperyment psychologii społecznej.

Stanley Milgram (1933-1984) to profesor psychologii społecznej Uniwersytetu Yale, który był zafascynowany procesem sądowym **Adolfa Eichmanna** (1906-1962), zbrodniarza nazistowskiego. Linią obrony Eichmanna przeciwko zarzutom zbrodni wojennych było to, że, jak twierdził, „tylko wykonywał rozkazy”. Milgram (1963) postanowił sprawdzić zasadność tej linii obrony, więc opracował eksperyment, w którym zamierzał sprawdzić, czy „przeciętny Amerykanin” będzie skłonny pod wpływem autorytetu wykonywać nieakceptowalne społecznie polecenia.

W badaniu udział wzięło 40 mężczyzn, ochotników, którzy odpowiedzieli na ogłoszenie w gazecie. Badanych informowano, że biorą udział w badaniu dotyczącym wpływu kar na zapamiętywanie. Na początku losowano role „nauczyciela” i „ucznia”. Losowanie było fikcyjne, rolę „nauczyciela” zawsze otrzymywał badany, a „ucznia” pomocnik eksperymentatora. Następnie prezentowano im laboratorium i sprzęt, którego będą używać. Stanowiska nauczyciela i ucznia były oddzielone ścianą, tak że nie widzieli się oni nawzajem i komunikowali za pomocą specjalnego urządzenia. Uczeń był podłączany do urządzenia generującego wstrząsy elektryczne, a sterowanie wstrząsami było zadaniem nauczyciela. Nauczyciel czytał uczniowi serię par słów, a następnie sprawdzał, czy uczeń zapamiętał je i prawidłowo podaje drugie słowo z pary, przez wybranie odpowiedniego przycisku na urządzeniu. Wybór dokonany przez ucznia był wyświetlany w pomieszczeniu nauczyciela. W przypadku nieprawidłowej odpowiedzi ucznia nauczyciel miał za zadnie „ukarać go” wstrząsem elektrycznym. Oczywiście w rzeczywistości uczeń nie otrzymywał żadnego wstrząsu, a jego reakcje były z góry zaplanowane. Generator wstrząsów miał 30 przycisków, odpowiadających coraz silniejszym wstrząsom, które zostały opisane zarówno liczbowo (od 15 do 450 V), jak i słownie, kategoriami (od „słaby wstrząs” do „bardzo silny wstrząs”). Nauczycielom powiedziano, że przy każdej kolejnej niepoprawnej odpowiedzi powinni

udzielać coraz silniejszych wstrząsów. Uczeń przy pierwszych, słabych wstrząsach nie przejawiał żadnych reakcji, aż do wstrząsu o napięciu 300 V. Przy tym wstrząsie uderzał mocno w ścianę, co słyszał nauczyciel, a po następnym wstrząsie, 315 V jego odpowiedzi przestawały się wyświetlać. Nauczyciel był instruowany, aby brak odpowiedzi traktować jako odpowiedź błędną i generować kolejne wstrząsy.

Gdy badacz mówił uczestnikom, aby kontynuowali badanie, 65% z nich posłusznie dalej aplikowało wstrząsy o maksymalnej mocy nawet wtedy, gdy uczący się przestawał reagować na pytania ([link]). Co powoduje, że człowiek staje się posłuszny wobec autorytetu do tego stopnia, że może poważnie skrzywdzić drugą osobę?



Eksperyment Milgrama pokazał zaskakująco duży odsetek osób posłusznych wobec autorytetów. Dwoje na troje (65%) badanych kontynuowało aplikowanie wstrząsów nawet po tym, jak obiekt przestał reagować.

Przeprowadzono szereg wariantów oryginalnego eksperymentu Milgrama w celu zbadania granic posłuszeństwa. Gdy zmieniano pewne okoliczności sytuacji, uczestnicy byli mniej skłonni do aplikowania wstrząsów (Milgram, 1965). Przykładowo, gdy eksperyment przeniesiono do budynku biurowego, procent uczestników, którzy zaaplikowali wstrząs o najwyższym napięciu, spadł do 48%. Gdy uczący się przebywał podczas badania w tym samym pomieszczeniu co uczestnik, odsetek osób aplikujących najsilniejsze wstrząsy spadł do 40%. Gdy ręce nauczycieli i uczniów dotykały się, odsetek ten spadł do 30%, a gdy badacz udzielał instrukcji przez telefon, tylko 23% nauczycieli zadało najsilniejszy wstrząs. Wyniki uzyskane w wariantach eksperymentu pokazują, że gdy człowieczeństwo osoby, której aplikowano wstrząs, było bardziej wyeksponowane, poziom posłuszeństwa malał. Podobnie, gdy autorytet badacza obniżał się, posłuszeństwo również.

Note:
Polska replika eksperymentu Milgrama
W 2015 roku polscy badacze powtórzyli eksperyment Milgrama i mimo że badanie zostało wykonane stosunkowo niedawno, jego rezultaty były podobne do badania Milgrama. Kliknij, żeby przejść do artykułu. Na podstawie przeprowadzonych badań w 2017 ukazała się książka: *Posłuszni do bólu*. *O uległości wobec autorytetu w 50 lat po eksperymencie Milgrama*, której autorami są Dariusz Doliński i Tomasz Grzyb (Wydawnictwo Smak Słowa).

Często widzimy zastosowanie zasady posłuszeństwa w dzisiejszych czasach. Co robi człowiek, któremu autorytet każe coś zrobić? Co się stanie, jeżeli człowiek ten uważa, że zadanie, jakie ma wykonać, jest niewłaściwe lub, co gorsza, nieetyczne? W badaniu przeprowadzonym przez Martina i Bulla (2008) położne wypełniały indywidualnie kwestionariusze dotyczące dobrych praktyk i oczekiwań podczas porodu. Następnie starsza rangą położna poprosiła młodsze pracownice, aby wykonały coś, czemu wcześniej się sprzeciwiły. Większość młodszych

położnych wykazała się posłuszeństwem wobec autorytetu, działając niezgodnie z własnym osądem.

Syndrom grupowego myślenia

Będąc w grupie, często ulegamy wpływowi sposobu myślenia, emocji i zachowań pozostałych członków grupy. Niezależnie od tego, czy dzieje się to na zasadzie normatywnego wpływu społecznego, czy też wpływu informacyjnego, grupy mają moc wpływania na innych. Innym zjawiskiem będącym przejawem procesu grupowego jest syndrom grupowego myślenia. **Syndrom grupowego myślenia** (ang. **groupthink**) to stan, w którym członkowie grupy zmieniają poglądy, by dopasować się do tego, co – jak im się wydaje – stanowi pogląd grupy (Janis, 1972). Janis uważał, że syndrom ten pojawia się w grupach, które spełniają pewne warunki członkostwa i problemu, przed którym stają. Twierdził on, że na zjawisko to mogą wpływać następujące czynniki sprzyjające: waga decyzji, prestiż grupy i poszczególnych członków, wysokie kwalifikacje członków grupy, dostęp do szczególnych informacji, presja czasu i oczekiwań, przekonanie o wyższości i moralności własnej grupy czy izolacja grupy. Według Janisa syndrom grupowego myślenia objawia się poczuciem nieomylności, wyższej moralności grupy przy jednoczesnej autocenzurze oraz ignorowaniem niepomyślnych informacji czy opinii osób spoza grupy. Symptomy grupowego myślenia mogą prowadzić do podejmowania błędnych decyzji, gdyż grupa nie tylko nie uznaje jakichkolwiek odmiennych, ale także trwa w przekonaniu o słuszności własnych opinii.

Note:
Syndrom grupowego myślenia w rządzie USA
Kilka przypadków syndromu grupowego myślenia wystąpiło w rządzie USA. Jednym z nich była sytuacja, gdy Stany Zjednoczone przewodniczyły niewielkiej koalicji państw, która dokonała inwazji na Irak w marcu 2003 roku. Doszło do niej, ponieważ mały zespół doradców i były prezydent George W. Bush byli przekonani, że Irak stanowi poważne zagrożenie terrorystyczne i dysponuje dużymi zapasami broni masowego rażenia. Mimo że niektóre z tych osób miały wątpliwości co do

wiarygodności dostępnych informacji, ostatecznie grupa osiągnęła konsensus i uznała, że Irak faktycznie jest w posiadaniu pokaźnych zasobów broni masowego rażenia, co stanowiłoby poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego. Dopiero w trakcie inwazji wyszło na jaw, że Irak wcale nie miał broni masowego rażenia. W rezultacie tego konfliktu zbrojnego zginęło 6 tys. amerykańskich żołnierzy i o wiele więcej cywilów. Jak rząd kierowany przez Busha doszedł do takich wniosków? Oto materiał filmowy, w którym 10 lat po jego słynnym wystąpieniu w ONZ Colin Powell opowiada o tym, jakimi danymi wówczas dysponowano. https://www.openstax.org/l/GroupThink („CNN Official Interview: Colin Powell now regrets UN speech about WMDs”, 2010). Zastanów się, czy można tu zaobserwować wystąpienie syndromu grupowego myślenia.

Dlaczego syndrom grupowego myślenia w ogóle występuje? Istnieje kilka jego przyczyn, którym można zapobiec. Gdy grupa jest bardzo spójna albo jej członków łączą silne więzi, potrzeba utrzymania harmonii w grupie może być silniejsza od potrzeby podejmowania słusznych decyzji. Jeżeli lider grupy ma władczy charakter i głośno komunikuje swoje decyzje, może to zniechęcać pozostałych członków do sprzeciwu. Jeżeli natomiast grupa jest odizolowana od możliwości poznania alternatywnych lub nowych poglądów, wystąpienie syndromu grupowego myślenia staje się bardziej prawdopodobne. Skąd wiadomo, że mamy do czynienia z przypadkiem syndromu grupowego myślenia?

Wyróżniamy kilka symptomów syndromu grupowego myślenia, w tym:

- postrzeganie grupy jako niezniszczalnej lub nie do pokonania,
- przekonanie, że grupa nie może zrobić nic złego,
- przekonanie, że grupa zachowuje się moralnie,
- autocenzura członków grupy, np. wstrzymywanie się z ujawnieniem informacji, aby nie zaburzyć konsensusu grupowego,

- obalanie opinii członków grupy mających inne zdanie,
- chronienie lidera grupy przed odmiennymi osądami,
- ulegnięcie iluzji jednomyślności grupy,
- stereotypowe myślenie lub niechętny stosunek do osób spoza grupy lub ludzi wyrażających odmienne poglądy (Janis, 1972).

Znamy przyczyny i objawy syndromu grupowego myślenia, ale jak możemy zapobiegać jego wystąpieniu? Istnieje szereg strategii usprawniających proces podejmowania decyzji przez grupę, takich jak zasięganie opinii z zewnątrz, głosowanie niejawne, powstrzymanie się lidera przed wygłoszeniem swojego zdania, dopóki wszyscy członkowie grupy się nie wypowiedzą, zbadanie każdego poglądu, oszacowanie kosztów i korzyści każdej z opcji oraz opracowanie planu awaryjnego (Janis, 1972; Mitchell i Eckstein, 2009).

Polaryzacja w grupie

Kolejnym zjawiskiem występującym w kontekście grupowym jest polaryzacja. **Polaryzacja w grupie** (ang. **group polarization**) (Teger i Pruitt, 1967) to wzmacnianie (uskrajnienie) pierwotnych poglądów grupy po przedyskutowaniu ich przez jej członków. Oznacza to, że jeżeli grupa początkowo opowiada się za pewnym poglądem, to po przeprowadzeniu dyskusji konsensus grupy zazwyczaj ulega wzmocnieniu. I odwrotnie, jeżeli grupa początkowo sprzeciwia się danemu stanowisku, to po jego przedyskutowaniu jej nastawienie może być jeszcze bardziej negatywne. Zjawisko polaryzacji w grupie wyjaśnia, dlaczego wiele działań podejmowanych przed grupę nigdy nie zostałoby podjętych przez jednostkę. Polaryzację w grupie możemy zaobserwować na konwencjach politycznych, gdzie dana partia otrzymuje wsparcie od osób, które nie udzieliłyby jej (czy reprezentującemu ją politykowi) wsparcia, gdyby nie były częścią tej grupy. Bliższym przykładem jest dyskusja w grupie o tym, czy dana osoba jest atrakcyjna. Kiedy uważamy, że osoba, o której mowa, jest atrakcyjna, ale znajomi z grupy mają na ten temat odmienne zdanie, to czy nasze stanowisko ulega zmianie? A gdy znajomi uznają jednogłośnie,

że dana osoba jest atrakcyjna, to czy nie wyda nam się jeszcze bardziej atrakcyjna?

Wpływ mniejszości

Niektóre opisane wyżej przykłady oddziaływania grupy wskazują, że większość może w sposób znaczący zmieniać indywidualne opinie, decyzje i zachowania. Jednakże, jak wynika z wcześniej opisanego eksperymentu Ascha, wpływ ten niekoniecznie jest trwały. **Serge Moscovici** (1925-2004), francuski psycholog społeczny pochodzenia rumuńskiego, zauważył, że wiele rewolucyjnych ruchów zaczyna się od jednostki lub właśnie mniejszości (np. chrześcijaństwo). Moscovici postulował, że różnego rodzaju zmiany w przekonaniach mogą się odbywać dzięki wpływowi mniejszości (Moscovici, 1976). Zasugerował on, że wpływ mniejszości różni się znacząco od wpływu większości. Podobnie jak inni badacze twierdził, że wpływ większości na mniejszość odbywa się dzięki konformizmowi, wynikającemu z różnych powodów opisanych wyżej. Wpływ mniejszości na większość oparty jest na innym mechanizmie – na indywidualnych konfliktach poznawczych i poznawczej restrukturalizacji. W wielu badaniach wykazano, że mniejszość może wpływać na większość w sposób nieuświadamiany, wywołując wewnętrzne zmiany w strukturach poznawczych (Moscovici i Personnaz, 1980). Czynniki te mogą wyjaśniać fakt, że wpływ mniejszości ma trwalszy charakter niż wpływ większości, lecz by zaistniał, konieczny jest czas i spełnienie pewnych warunków, takich jak wewnętrzna spójność mniejszości i jej opinii.

Facylitacja społeczna

Nie wszystkie interakcje grupowe mają negatywne skutki. Niekiedy bycie członkiem grupy może usprawnić nasze działanie. **Facylitacja społeczna** (ang. **social facilitation**) to zjawisko powodujące, że jednostka bardziej się stara i osiąga lepsze wyniki, gdy inni obserwują jej działanie, niż kiedy działa w samotności. Dotyczy to jednak sytuacji, w której zadanie jest jej dobrze znane, a czynności są dobrze wyuczone (Zajonc, 2001).

Zastanów się nad przykładem, w którym fakt posiadania widowni lub obserwatorów przekłada się na poprawę wyników. Tak dzieje się np. w

sporcie. Koszykarze o dużych umiejętnościach są bardziej skłonni do wykonania rzutu wolnego do kosza, gdy kibicuje im widownia, niż gdy trenują sami na sali gimnastycznej ([link]). Zdarzają się jednak sytuacje, w których nawet doświadczeni sportowcy osiągają niższe wyniki, działając pod presją. Przykładowo, jeżeli gracz nie ma dużych umiejętności lub denerwuje się podczas wykonywania rzutu wolnego, to obecność obserwatorów może utrudnić jego sytuację, a nie wspomóc. Podsumowując, facylitacja społeczna występuje częściej w przypadku prostych lub wyuczonych czynności, ale nasze wyniki mogą też pogorszyć się, gdy występujemy przed innymi ludźmi, choć wiele zależy od rodzaju zadania do wykonania.



Uwaga widowni może motywować doświadczonego gracza do lepszej gry. (Źródło: Tommy Gilligan/USMA).

Note:
Facylitacja społeczna u zwierząt
Facylitacja społeczna nie dotyczy wyłącznie ludzi. Robert Zajonc (1969) zaobserwował ją również u karaluchów. Więcej informacji tutaj.

Próżniactwo społeczne

Kolejne zjawisko, które może mieć wpływ na wyniki członka grupy, to próżniactwo społeczne. **Próżniactwo społeczne** (ang. **social loafing**) to sytuacja, w której jednostka, pracując w grupie, wkłada w pracę mniej wysiłku, bo efektów jej działania nie można ocenić w oderwaniu od efektu działania grupy; w takich sytuacjach łatwe zadania są wykonywane gorzej i wydajność grupy spada (Karau i Williams, 1993). W istocie chodzi o to, że poszczególni członkowie grupy próżnują i pozwalają innym wykonywać większość pracy. Gdy nie ma możliwości dokonania oceny wysiłku włożonego w pracę przez jednostkę, stajemy się mniej zmotywowani do skutecznego działania. Przykładowo, wyobraźmy sobie grupę ludzi oddelegowaną do zbierania śmieci wzdłuż drogi. Niektóre osoby włożą duży wysiłek w pracę, podczas gdy inne nie wysilą się wcale. Mimo to zadanie zostaje wykonane w pełni, ale niekoniecznie będzie oczywiste, kto ciężko pracował, a kto nie.

Studenci często mogą zetknąć się z próżniactwem społecznym podczas grupowej pracy nad projektem. Z pewnością niejedna osoba zmuszona była kiedyś wykonać więcej pracy niż jej przypisano, ponieważ inni członkowie grupy zrobili zbyt mało. Z taką sytuacją możemy mieć do czynienia, gdy wykładowca wystawia jedną ocenę za projekt całej grupie, a nie ocenia poszczególnych osób. Jeżeli profesor nie ma świadomości, ile pracy w zadanie włożyły konkretne osoby, wówczas niektórzy studenci mogą zrzucić swoje obowiązki na bardziej odpowiedzialnych członków zespołu. Prawdopodobieństwo wystąpienia próżniactwa społecznego rośnie wraz ze wzrostem liczebności grupy (Shepperd i Taylor, 1999).

Co ciekawe, przeciwieństwo próżniactwa społecznego występuje, gdy zadanie jest złożone i trudne (Bond i Titus, 1983; Geen, 1989). Wróćmy na

chwilę pamięcią do omówienia trudności przeżywanych pod presją. Właśnie to dzieje się, gdy musimy wykonać trudne zadanie, a nasza indywidualna praca będzie podlegać ocenie. W kontekście grupowym, takim jak studencki zespół projektowy, jeżeli praca poszczególnych członków nie podlega ocenie, presja na dobry wynik jest niższa, co przekłada się na niższy poziom lęku i pobudzenia fizjologicznego (Latané et al., 1979). Dzięki temu relaksujemy się i możemy wykonać zadanie na miarę naszych możliwości, jeżeli nam na tym zależy (Zajonc, 1965). Jeżeli zadanie jest trudne, wiele osób czuje się tym zmotywowanych i nabiera przekonania, że grupa potrzebuje ich wkładu, aby zrealizować wymagający projekt (Jackson i Williams, 1985).

Mając już pewną wiedzę na temat próżniactwa społecznego, zastanów się, co można by doradzić nowemu wykładowcy zadającemu studentom zadania grupowe. Jeżeli porada wskazywałaby, żeby praca poszczególnych członków zespołu nie podlegała indywidualnej ocenie (aby zapobiec lękowi spowodowanemu presją), a zadanie powinno być odpowiednio trudne, oznacza to, że dobrze już rozumiesz kwestie omówione w tym podrozdziale. Inną radą mogłaby być sugestia, aby praca poszczególnych osób była poddana ocenie, ale wówczas zadanie musi być proste, aby ułatwić pracę studentów.

Wpływ społeczny	Opis
konformizm	zmiana zachowania, aby podążyć za grupą, nawet jeżeli się z nią nie zgadzasz
podporządkowywanie się	wykonywanie czyjegoś polecenia lub żądania

Wpływ społeczny	Opis
normatywny wpływ społeczny	dostosowanie się do grupy w celu wzmocnienia poczucia przynależności, dobrego samopoczucia i zyskania akceptacji grupy
społeczny dowód słuszności	dostosowanie się do normy społecznej z przekonaniem, że grupa jest kompetentna i posiada prawidłowe dane
posłuszeństwo	zmiana zachowania w celu zadowolenia autorytetu lub uniknięcia przykrych konsekwencji
syndrom grupowego myślenia	członkowie grupy modyfikują swoje opinie, by nie odstawać od tego, co uznają za konsensus grupowy
polaryzacja grupowa	wzmacnianie początkowego stanowiska grupy po wspólnym przedyskutowaniu go
facylitacja społeczna	poprawa wyników w obecności widowni w porównaniu z wykonywaniem tego samego zadania samotnie
próżniactwo społeczne	gdy jednostka, pracując w grupie, wkłada w pracę mniej wysiłku, bo efektów jej działania nie można ocenić w oderwaniu od efektu działania grupy

Rodzaje wpływów społecznych.

Summary

Czynniki sytuacyjne mogą spowodować, że ludzie będą się dostosowywać do grupy, nawet jeżeli nie zgadzają się z nią w pewnych sprawach. Dostosowanie się do norm grupowych motywowane jest dwojako: pragnieniem dopasowania się do grupy, bycia lubianym oraz chęcią działania zgodnie z prawdą i pozyskiwania informacji od grupy. Autorytety również mogą mieć wpływ na nasze zachowania, a wielu ludzi zachowuje się posłusznie i wypełnia polecenia, nawet jeżeli są one sprzeczne z ich własnymi wartościami. Podporządkowanie się presji wywieranej przez grupę może przyjąć formę syndromu grupowego myślenia, czyli sytuacji, w której występuje błędny proces decyzyjny spowodowany spójnością grupy i chęcią zachowania harmonii w grupie. Kontekst grupowy może także ulepszać zachowania człowieka dzięki zjawisku facylitacji grupowej, która ma zastosowanie do prostych zadań, ale nie działa w przypadku zadań trudnych. Obecność innych ludzi wokół nas może także doprowadzić do próżniactwa społecznego, jeżeli indywidualny wkład pracy w zadanie nie podlega ocenie.

Review Questions

Exercise:

Problem:

W eksperymencie Ascha uczestnicy dostosowali się z powodu wpływu________.

A. społecznego

B. normatywnego

C. inspiracyjnego

D. perswazyjnego

Solution:

B

Exercise:

Problem:

W jakich warunkach prawdopodobieństwo wystąpienia zjawiska społecznego dowodu słuszności rośnie?

A. gdy ludzie chcą się dopasować

B. gdy odpowiedź jest niejasna

C. gdy grupa posiada wiedzę i doświadczenie

D. zarówno b i c

Solution:

D

Exercise:

Problem: Próżniactwo społeczne występuje, gdy ________.

A. nie można ocenić pracy poszczególnych osób

B. zadanie jest proste

C. zarówno a i b

D. żadne z powyższych

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Jeżeli członkowie grupy zmieniają swoje osądy w celu dostosowania się do konsensusu grupy, mówimy o wystąpieniu zjawiska________.

A. grupowej spójności

B. facylitacji społecznej

C. syndromu grupowego myślenia

D. próżniactwa społecznego

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz, jak zasięganie opinii na zewnątrz grupy może zapobiec syndromowi grupowego myślenia.

Solution:

Osoby spoza grupy mogą odgrywać rolę kontrolerów jakości, prezentując różnorodne poglądy i stanowiska odmienne od głoszonych przez lidera grupy. Osoba z zewnątrz może też pomóc znieść iluzję niezwyciężoności przez poddanie kontroli zewnętrznej działań grupy. Ponadto taka osoba może być źródłem dodatkowych informacji i ujawnić takie, które członkowie grupy pominęli.

Exercise:

Problem:

Porównaj zjawiska próżniactwa społecznego i facylitacji społecznej oraz znajdź między nimi różnicę.

Solution:

W próżniactwie społecznym nie można ocenić pracy poszczególnych osób. Zarówno próżniactwo społeczne, jak i facylitacja społeczna mogą wystąpić, gdy przydzielone zadanie jest proste lub znane i gdy ludzie są zrelaksowani.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Przeprowadź badanie na temat konformizmu następnym razem, gdy znajdziesz się w windzie. Po wejściu do windy stań tyłem do jej drzwi. Zobacz, czy inni dostosują się do twojego zachowania. Obejrzyj ten materiał z ukrytej kamery, by zobaczyć przykład tego zjawiska. Czy w twoim przypadku było podobnie?

Exercise:

Problem:

Większość studentów kategorycznie twierdzi, że nigdy nie zwiększyłaby mocy wstrząsów w eksperymencie Milgrama. A jak byłoby z tobą? Przeanalizuj swoje poprzednie zachowania. Czy znajdziesz wśród nich takie, które mogłyby jednak wskazywać na wykonanie polecenia o zwiększenie mocy wstrząsu?

Glossary

efekt Ascha (ang.**Asch effect**)

wpływ grupy na zachowanie jednostki, nawet jeśli ta wie, że zdanie grupy jest błędne

badacz uczestniczący (ang. **research participant**)

osoba pracująca dla naukowca i świadoma faktu, że uczestniczy w eksperymencie, ale mająca status uczestnika tegoż eksperymentu; wykorzystywana do manipulowania zachowaniami badanych i do zmiany stosunków w grupie; jej działania są częścią eksperymentu

konformizm (ang. **conformity**)

sytuacja, gdy jednostka zmienia swoje zachowanie, by utrzymać pozycję w grupie, nawet jeśli nie zgadza się z działaniami grupyr

polaryzacja w grupie (ang. **group polarization**)

wzmacnianie pierwotnych poglądów grupy po przedyskutowaniu ich między jej członkami

syndrom myślenia grupowego (ang. **groupthink**)

stan, w którym członkowie grupy zmieniają poglądy, by dopasować się do tego, co – jak im się wydaje – stanowi pogląd grupy

społeczny dowód słuszności (ang. **social proof**)

dostosowanie się do norm obowiązujących w grupie wywołane przekonaniem, że grupa jest kompetentna i posiada właściwe informacje

normatywny wpływ społeczny (ang. **normative social influence**)

dostosowanie się do norm obowiązujących w grupie, by pasować do niej, czuć się w niej dobrze i być akceptowanym

posłuszeństwo (ang. **obedience**)

zmiana zachowania po to, by zadowolić autorytet lub uniknąć nieprzyjemnych konsekwencji

facylitacja społeczna (ang. **social facilitation**)

fakt, że jednostka bardziej się stara i ma lepsze wyniki, gdy inni obserwują jej działanie, niż gdy działa w samotności (dotyczy głównie czynności prostych, wyuczonych)

próżniactwo społeczne (ang. **social loafing**)

gdy jednostka, pracując w grupie, wkłada w pracę mniej wysiłku, bo efektów jej działania nie można ocenić w oderwaniu od efektu działania grupy; w takich sytuacjach łatwe zadania są wykonywane gorzej

Uprzedzenia i dyskryminacja

Konflikty międzyludzkie mogą skutkować przemocą, wojną i masowymi mordami, czyli ludobójstwem. Uprzedzenia i **dyskryminacja** (ang. **discrimination**) to często podstawowe przyczyny konfliktów między ludźmi. Uprzedzenia i dyskryminacja mają wpływ na wszystkich. W tym podrozdziale przedstawimy definicje uprzedzenia i dyskryminacji oraz omówimy przykłady tych zjawisk i ich przyczyny.



(a) (b) (c)

Uprzedzenia i dyskryminacja występują na całym świecie. (a) Szyld z 1939 roku z okupowanej Polski, napis brzmi „Zakaz wstępu Polakom!”. (b) Afroamerykanin pije wodę z kranu oznaczonego napisem „dla kolorowych” w Oklahomie w 1939 roku, w czasach segregacji rasowej (przykład dyskryminacji). (c) Członkowie Westboro Baptist Church, grupy utożsamianej z szerzeniem mowy nienawiści, biorą udział w akcji dyskryminacyjnej na tle religijnym i orientacji seksualnej. (Źródło (b): modyfikacja pracy United States Farm Security Administration; źródło (c): modyfikacja pracy „JCWilmore”/Wikimedia Commons).

Zrozumieć uprzedzenie i dyskryminację

Jak już zostało powiedziane na przykładzie Trayvona Martina na początku rozdziału, choć ludzi łączy szereg podobieństw, to także występuje między nami wiele różnic. Te różnice mogą być dla niektórych trudne do zaakceptowania, co prowadzi do uprzedzeń. **Uprzedzenie** (ang. **prejudice**) to negatywne podejście do jednostki oparte wyłącznie na jej przynależności do określonej grupy społecznej (Allport, 1954; Brown, 2010). Uprzedzenia często dotykają osób będących członkami mniejszości kulturowych, których np. zwyczaje nie są powszechnie znane. Z tego względu prowadzenie działań

edukacyjnych, utrzymywanie kontaktów i budowanie relacji z członkami różnych grup kulturowych może zmniejszyć tendencje do uprzedzeń. Co ciekawe, samo wyobrażanie sobie interakcji z osobami z innych grup kulturowych może wpłynąć na zmniejszenie uprzedzenia.

W jednym z badań uczestników poproszono o wyobrażenie sobie wchodzenia w pozytywne interakcje z kimś będącym członkiem innej grupy kulturowej; działanie to przełożyło się na silniejsze pozytywne podejście do tej nieznanej grupy kulturowej i zwiększenie liczby pozytywnych cech kojarzonych z nią. Ponadto wyobrażone interakcje społeczne mogą się przyczynić do zmniejszenia lęku związanego z interakcją międzygrupową (Crisp i Turner, 2009). Zastanów się nad przykładami grup społecznych, do których należysz, mających wpływ na twoją tożsamość. **Grupy społeczne** to grupy, do których należą osoby o wspólnych cechach, takich jak płeć, rasa, pochodzenie etniczne, narodowość, klasa społeczna, religia, orientacja seksualna, zawód i wiele innych. Przykładem uprzedzenia jest okazywanie negatywnego stosunku wobec ludzi, którzy nie urodzili się w Polsce. Ktoś może żywić te uprzedzenia, chociaż przecież nie zna wszystkich ludzi, którzy nie urodzili się w Polsce. Status obcokrajowca wystarczy, żeby źle myśleć albo źle mówić o ludziach należących do tej grupy. Tymczasem podobnie jak w przypadku ról społecznych, można należeć do wielu grup społecznych.

Czy przypominasz sobie jakieś uprzedzenie, które zdarzyło ci się żywić wobec jakiejś grupy? Jak doszło do powstania takiego uprzedzenia? Źródłem uprzedzeń często są **stereotypy** (ang. **stereotypes**) – tj. konkretne przekonania lub założenia na temat innych ludzi oparte wyłącznie na ich przynależności do danej grupy społecznej, niezależnie od ich osobistych cech charakteru. Stereotypy to generalizacje, które stosuje się do wszystkich członków danej grupy społecznej. Przykładowo, ktoś, kto żywi uprzedzenie wobec starszych osób, może uważać, że starsi ludzie są powolni i niekompetentni (Cuddy et al., 2005; Nelson, 2004). Nikt nie jest w stanie poznać każdej osoby w podeszłym wieku, by móc faktycznie stwierdzić, że wszystkie osoby starsze są powolne i niekompetentne. W związku z tym taki negatywny pogląd stanowi generalizację – rozszerza się na całą grupę, mimo że wiele starszych to ludzie żwawi i kompetentni.

Kolejny przykład powszechnego stereotypu dotyczy przekonań na temat różnic rasowych między sportowcami. Jak dowiedli Hodge, Burden, Robinson i Bennett (2008), czarnoskórzy sportowcy uważani są często za silniejszych i wytrzymalszych, choć mniej inteligentnych niż ich biali koledzy. Takie poglądy wciąż funkcjonują mimo istnienia wielu przykładów świadczących o czymś zupełnie przeciwnym. Niestety, takie przekonania wpływają na traktowanie sportowców przez innych ludzi oraz na to, jak oni sami postrzegają siebie i swoje możliwości.

Kiedy myślimy stereotypowo na temat innej osoby, oczekujemy, że ta osoba potwierdzi ten stereotyp. **Samospełniająca się przepowiednia** (ang. **self-fulfilling prophecy**) to traktowanie innych członków grupy w sposób zgodny z uprzedzeniami; nasze traktowanie sprawia, że zaczynają się oni zachowywać w sposób zgodny z tymi stereotypowymi oczekiwaniami, co z kolei utwierdza nas w naszych poglądach na ich temat. Badanie przeprowadzone przez Rosenthala i Jacobsona (1968) wykazało, że uczniowie o mniejszych możliwościach, od których nauczyciele oczekiwali dobrych wyników, uzyskiwali lepsze oceny niż uczniowie o mniejszych możliwościach, po których nauczyciele spodziewali się słabych wyników. Zastanówmy się nad takim przykładem związku przyczynowo-skutkowego w samospełniającej się przepowiedni: jeżeli pracodawca zakłada, że kandydat do pracy, który nie kryje się ze swoim homoseksualizmem, będzie niekompetentny, to może on traktować tego kandydata w sposób negatywny podczas rozmowy kwalifikacyjnej, np. przez mniejsze zaangażowanie w rozmowę, unikanie kontaktu wzrokowego i zachowanie z dużą rezerwą (Hebl et al., 2002). Kandydat odniesie wówczas wrażenie, że potencjalny pracodawca go nie lubi, i będzie odpowiadał na pytania w sposób oszczędny, będzie również unikał kontaktu wzrokowego i ogólnie mniej zaangażuje się w rozmowę. Po rozmowie pracodawca zapamięta zachowanie kandydata jako wycofane i pozbawione emocji, a na podstawie średniego wrażenia, jakie kandydat sprawiał podczas rozmowy, stwierdzi, że kandydat rzeczywiście był niekompetentny. Dlatego stereotyp żywiony przez pracodawcę: „Homoseksualni mężczyźni są niekompetentni i nie są dobrymi pracownikami” ulegnie wzmocnieniu. Czy sądzisz, że ten kandydat do pracy ma szansę na zatrudnienie u tego pracodawcy? Traktowanie ludzi w sposób stereotypowy może prowadzić do uprzedzeń i dyskryminacji.

Inną siłą sprawczą, która może wzmacniać stereotypy, jest błąd konfirmacji. Podczas interakcji z obiektem naszych uprzedzeń przejawiamy tendencję do zwracania uwagi na informacje, które są zgodne z naszymi stereotypowymi oczekiwaniami, i ignorujemy te, które im przeczą. Proces ten, zwany **błędem konfirmacji** (ang. **confirmation bias**), polega na poszukiwaniu informacji potwierdzających żywione przez nas stereotypy przy jednoczesnym ignorowaniu informacji niezgodnych z nimi (Wason i Johnson-Laird, 1972). Podczas rozmowy kwalifikacyjnej pracodawca mógł nie zauważyć, że kandydat do pracy był przyjaźnie nastawiony i zaangażowany oraz że na początku udzielał kompetentnych odpowiedzi. Zamiast tego pracodawca skupił się na zachowaniu kandydata w dalszej części rozmowy, po tym jak zmienił on swój sposób bycia w reakcji na negatywny stosunek rozmówcy. Czy przypominasz sobie sytuację, w której potraktowano cię niechętnie z powodu wystąpienia błędu konfirmacji lub działania zjawiska samospełniającej się przepowiedni? Jak możemy przerwać błędne koło samospełniającej się przepowiedni? Stereotypy dotyczące klasy społecznej mogą się pojawić w przypadku, gdy informacje na temat danej osoby nie są jasne. Jeżeli informacje są jasne, zazwyczaj nie dochodzi do tworzenia się stereotypów (Baron et al., 1995).

Grupy własne i grupy obce

Każdy z nas należy do jakiejś grupy płciowej, rasowej, wiekowej i społeczno-ekonomicznej. Grupy są istotnym źródłem naszej tożsamości i poczucia własnej wartości (Tajfel i Turner, 1979). Grupy, do których należymy, to nasze grupy własne. **Grupa własna** (ang. **in-group**) to grupa, z którą się identyfikujemy lub do której – według nas – należymy. Z kolei grupa, do której nie należymy i uznajemy ją za inną od naszej, to **grupa obca** (ang. **out-group**). Przykładowo, jeżeli jesteś kobietą, twoja grupa własna obejmuje wszystkie kobiety, a grupa obca składa się ze wszystkich mężczyzn ([link]). W związku z tym, że ludzie mają silną potrzebę przynależności i emocjonalnych związków ze swoją grupą stosują tzw. **faworyzację grupy własnej** (ang. **in-group favoritism**), czyli uważają, że grupa własna jest lepsza od innych. Taki pogląd może prowadzić do uprzedzeń i dyskryminacji. Warto pamiętać, że przynależność grupowa nie zawsze musi wynikać z cech, które posiadamy.

Note:
Podział na grupy może się dokonywać w sposób losowy czy na podstawie tak nieistotnych kryteriów, jak np. kolor oczu. Ilustruje to nagranie eksperymentu zwanego „Niebieskie oczy – brązowe oczy” przeprowadzonego przez Jane Elliott. 15-minutowa relacja jest dostępna pod tym linkiem.



Zdjęcie przedstawia dzieci wspinające się na drabinki na placu zabaw. Te małe dzieci mają już świadomość istnienia grup własnych i grup obcych. (Źródło: modyfikacja pracy Simone'a Ramelli).

Oprócz sił, które zdają się pchać grupy w kierunku konfliktów, istnieją również siły, które mogą wspierać porozumienie między nimi. Są to: wyrażanie empatii, uznanie wcześniejszych krzywd obu stron oraz zaprzestanie zachowań destrukcyjnych.

Jedną z funkcji uprzedzeń jest wspomaganie ludzi w utrzymaniu dobrego samopoczucia i pozytywnego wizerunku siebie. Potrzeba pozytywnego

myślenia na własny temat rozszerza się na grupy własne: chcemy czuć się dobrze i chronić nasze grupy. Dlatego też czasem obwiniamy grupę obcą za dany problem. To zjawisko nazywamy **znajdywaniem kozła ofiarnego** (ang. **finding a scapegoat**) i jest to akt obarczania winą kogoś z grupy obcej w sytuacji, gdy grupa własna doświadcza frustracji lub nie może osiągnąć swoich celów (Allport, 1954).

Dyskryminacja

Gdy ludzie dają wyraz swoim uprzedzeniom wobec określonej grupy, dochodzi do dyskryminacji. **Dyskryminacja** (ang. discrimination) to negatywne działania względem jednostek będące reakcją na ich przynależność do określonej grupy (Allport, 1954; Dovidio i Gaertner, 2004). W wyniku posiadania negatywnych przekonań (stereotypów) i negatywnych postaw (uprzedzeń) na temat danej grupy ludzie często traktują obiekt uprzedzenia w nieprzyjemny sposób, np. przez wykluczenie starszych osób z kręgu przyjaciół.

Przykładem psychologa borykającego się z dyskryminacją na tle płci jest **Mary Whiton Calkins** (1863-1930). Calkins uzyskała specjalną zgodę na uczestniczenie w seminariach pomagisterskich na Uniwersytecie Harvarda (w tamtych czasach, tj. pod koniec lat 80. XIX wieku, Uniwersytet Harvarda nie przyjmował kobiet na studia) i w pewnym momencie była jedyną studentką słynnego psychologa **Williama Jamesa** (1842-1910). Calkins spełniła wszystkie wymagania uprawniające do uzyskania stopnia doktora, a psycholog Hugo Münsterberg nazwał ją „jedną z najlepszych profesorów psychologii w kraju”. Mimo to Uniwersytet Harvarda odmówił nadania Calkins stopnia doktora, ponieważ była kobietą (Harvard University, 2019).

W [link] przedstawiono cechy stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji. Czy kiedykolwiek spotkała cię dyskryminacja? Jeżeli tak było, przypomnij sobie, jakie myśli i emocje towarzyszyły tej sytuacji.

Pozycja	Funkcja	Powiązanie	Przykład
stereotyp	kognitywna; myśli na temat innych	nadmiernie generalizowane poglądy na temat ludzi mogą prowadzić do uprzedzenia	„Kibice drużyny Yankees są aroganccy i ohydni”
uprzedzenie	afektywna: emocje na temat innych, pozytywne i negatywne	emocje mogą wpłynąć na traktowanie innych; prowadzi do dyskryminacji	„Nienawidzę kibiców Yankees; wywołują we mnie złość”
dyskryminacja	zachowanie; pozytywne lub negatywne traktowanie innych	żywienie stereotypów i uprzedzenia mogą prowadzić do wykluczenia, unikania i nierównego traktowania członków grupy	„Nigdy nie zatrudniłbym ani nie zaprzyjaźnił się z kimś, kto jest kibicem Yankees”

Zestawienie cech stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji.

Omówiliśmy już stereotypy, uprzedzenia i dyskryminację, czyli negatywne myśli, uczucia i zachowania, ponieważ to one są zazwyczaj najbardziej problematyczne. Należy jednak wspomnieć o tym, że ludzie mogą też żywić pozytywne przekonania, uczucia i przejawiać pozytywne zachowania wobec jednostek w związku z ich przynależnością do jakiejś grupy. Przykładowo,

ludzie mogą traktować ludzi podobnych sobie w sposób preferencyjny, czyli np. osoby tej samej płci, rasy lub będące kibicami tej samej drużyny.

Note:
Ten materiał ilustruje zjawiska uprzedzeń, stereotypów i dyskryminacji. Film pokazuje eksperyment społeczny przeprowadzony w parku; troje ludzi otwarcie kradnie w nim rower. Są to osoby różnych płci i ras: biały nastolatek, czarnoskóry nastolatek i biała kobieta. Czy ktoś próbuje ich powstrzymać przed kradzieżą? Sposób, w jaki potraktowano nastolatków, ilustruje zjawisko rasizmu.

Rodzaje uprzedzeń i dyskryminacji

Kiedy poznajemy nowe osoby, automatycznie przetwarzamy trzy ich cechy: rasę, płeć i wiek (Ito i Urland, 2003). Dlaczego akurat te aspekty są dla nas tak istotne? Dlaczego zamiast tego nie zauważymy, że mają przyjazne spojrzenie czy się uśmiechają, nie zwrócimy uwagi na ich wzrost czy strój? Mimo że te drugorzędne cechy są ważne w tworzeniu się pierwszego wrażenia, to społeczne kategorie rasy, płci i wieku dostarczają nam wielu informacji na temat obcej osoby. Informacje te są jednak często oparte na stereotypach. Nasze oczekiwania wobec nieznajomych mogą być różne w zależności od ich rasy, płci i wieku. Jakie stereotypy i uprzedzenia masz w głowie, gdy spotykasz ludzi innej rasy, innej płci i w innym wieku niż ty?

Rasizm

Rasizm (ang. **racism**) to uprzedzenia i dyskryminowanie osób wyłącznie w oparciu o ich przynależność rasową. Jakie znasz stereotypy dotyczące grup rasowych czy etnicznych? Według badań osoby pochodzące z Azji Południowo-Wschodniej zamieszkujące w Polsce są stereotypowo opisywane jako pracowite, inteligentne, ale niechętnie integrujące się z polską społecznością; podobnie oceniane są osoby przybyłe w ostatnich latach z Indii, choć ich inteligencja oceniana jest niżej. W Polsce, w przeciwieństwie do Stanów Zjednoczonych, Latynosi są uważani za osoby

ciepłe, o dużym temperamencie. Natomiast osoby ciemnoskóre oceniane są jako mało inteligentne i niedostosowane do nowoczesnego świata. Choć z tych opisów wydawać by się mogło, że w Polsce dyskryminacja ze względu na kolor skóry nie jest tak dużym problemem jak w Stanach Zjednoczonych, to oczywiście zjawisko to występuje również w naszym kraju. Powodem, dla którego nie rejestruje się go na wielką skalę, jest duża jednolitość społeczeństwa polskiego pod względem rasy. Inaczej sytuacja przedstawia się jednak, kiedy przyjrzymy się uprzedzeniom narodowościowym i religijnym.

Note:
Raport z badań na ten temat uprzedzeń narodowościowych i religijnych w Polsce dostępny jest tutaj.

Rasizm dotyczy wielu grup rasowych i etnicznych. Przykładowo w Stanach Zjednoczonych czarnoskórym kierowcom policja częściej przeszukuje pojazd w trakcie kontroli ulicznych niż białym, szczególnie gdy czarnoskóry kierowca znajdzie się w okolicy zamieszkałej w większości przez białych Amerykanów (to zjawisko zyskało nazwę „DWB” (**driving while black**) (Rojek et al., 2012).

Amerykanie pochodzenia meksykańskiego i inne grupy osób pochodzenia latynoskiego są często ofiarami rasizmu ze strony policji i członków innych społeczności. Przykładowo, podczas zakupów z płatnością czekiem, latynoscy klienci są proszeni o okazanie dowodu tożsamości częściej niż biali klienci (Dovidio et al., 2010).

W jednym z przypadków nadużyć, do jakich miało dojść ze strony policji, kilkoro funkcjonariuszy z East Haven w stanie Connecticut zostało aresztowanych z powodu ciągłego nękania i brutalnego traktowania Latynosów. Gdy te zarzuty ujrzały światło dzienne, burmistrza East Haven zapytano, co tego dnia zrobi na rzecz latynoskiej społeczności miasta. Burmistrz odpowiedział: „Może zjem na kolację tacos, jeszcze nie wiem” („East Haven Mayor”, 2012). Taka odpowiedź podważa powagę problemu

profilowania na tle rasowym i przemocy stosowanych przez policję wobec Latynosów, a ponadto umniejsza znaczenie kultury latynoskiej, sprowadzając ją do rodzaju posiłku, który stereotypowo jest kojarzony z tą społecznością.

Rasizm dotyka również wielu innych grup żyjących w Stanach Zjednoczonych, w tym rdzennych mieszkańców, Amerykanów pochodzenia arabskiego, amerykańskich żydów i Amerykanów pochodzenia azjatyckiego.

> **Note:**
> Ksenofobia w Polsce
> W ostatnich latach w Polsce narasta zjawisko **ksenofobii** (obawy przed osobami obcymi), które coraz częściej przybiera formę przemocy. Szokujące dla opinii publicznej było pobicie w 2016 r. profesora Uniwersytetu Warszawskiego w tramwaju z powodu rozmowy z kolegą prowadzonej w języku niemieckim. Skończyło się to dla profesora wizytą w szpitalu. Profesor został silnie uderzony przez obcego mężczyznę głową w twarz, zaczął krwawić, ale żaden z pasażerów w tramwaju nie zareagował (z wyjątkiem jednej kobiety, która podała zaatakowanemu chusteczki do nosa, by mógł zatamować krew). Więcej informacji w artykule prasowym pod tym linkiem.
> Negatywne traktowanie osób o innym pochodzeniu miało również miejsce na początku pandemii wirusa SARS-CoV-2, która rozpoczęła się w prowincji Wuhan w Chinach. W wielu miastach Polski dochodziło wówczas do ataków na Azjatów. Więcej na temat tych wydarzeń tutaj.

Współczesne formy rasizmu i uprzedzeń bywają trudne do zauważenia. Jedna z przyczyn tego zjawiska wiąże się z **modelem dwojakich postaw** (Wilson et al., 2000). Ludzie prezentują postawy jawne (świadome i sterowalne) oraz postawy ukryte (nieuświadomione i niesterowalne) (Devine, 1989; Olson i Fazio, 2003). W związku z tym, że posiadanie egalitarystycznych poglądów jest społecznie pożądane (Plant i Devine, 1998), większość ludzi nie wykazuje ekstremalnych uprzedzeń na tle rasowym ani innych związanych ze swoimi jawnymi postawami. Jednakże

ukryte uprzedzenia na tle rasowym lub innym są manifestowane w sposób pośredni (Greenwald et al., 1998, Olson i Fazio, 2003).

Seksizm

Seksizm (ang. **sexism**) to uprzedzenie i dyskryminacja jednostek wyłącznie ze względu na ich płeć. Zazwyczaj seksizm przyjmuje formę uprzedzeń mężczyzn wobec kobiet, choć każda z płci może przejawiać seksistowskie zachowania wobec osób tej samej lub innej płci. Podobnie do rasizmu, seksizm może mieć subtelne przejawy i być trudny do zauważenia. Formy seksizmu we współczesnym społeczeństwie często obejmują oczekiwania wobec przedstawicieli danej płci (powiązane z tzw. rolami płciowymi), takie jak to, że kobiety powinny zajmować się domem lub powinny być przyjazne, pasywne i troskliwe. Kiedy kobiety zachowują się w sposób nieprzyjazny, agresywny lub zaniedbują innych, są nielubiane za wyłamywanie się z ram przypisanej im społecznie roli płciowej (Rudman, 1998). Laurie Rudnam w swoim badaniu (1998) odkryła, że kiedy kandydatki do pracy promują się podczas rozmowy rekrutacyjnej, uznaje się je za kompetentne, ale mogą nie zostać polubione i prawdopodobieństwo ich zatrudnienia jest mniejsze z powodu niespełnienia oczekiwania skromności, jakie społeczeństwo ma wobec kobiet. Seksizm może ujawniać się w różnych obszarach, np. w zatrudnieniu, możliwościach zawodowych i w edukacji. Kobiety mają mniejsze szanse na zatrudnienie lub awans w zawodach zdominowanych przez mężczyzn, takich jak inżynieria, lotnictwo czy budownictwo ([link]) (Blau et al., 2010; Ceci i Williams, 2011).

W Polsce wielkie oburzenie wywołało wystąpienie prezydenta Legionowa w 2018 roku, kiedy opisywał kandydatki do rady miasta w sposób obraźliwy, jednoznacznie uprzedmiotawiający je. Mężczyzna ten powiedział: „Jest z tobą kłopot, bo jesteś trochę za ładna (...) masz wiele innych walorów i kompetencji, ale jak zacznę za bardzo, to wiesz... moja żona w ogóle nie jest zazdrosna, typowa kobieta” (cyt. za tok.fm). Jest to przykład tzw. **życzliwego seksizmu** (ang. **benevolent**), gdy osoba dyskryminująca zwykle nie ma złych intencji i jest nawet skłonna do różnych gestów dobrej woli lub pozytywnych deklaracji wobec osoby dyskryminowanej, pod warunkiem, że „zna ona swoje miejsce w szeregu”. Komunikat tego typu może też brzmieć: „lubimy kobiety, ale niech siedzą cicho i się nie rządzą”. Osoba

dyskryminująca może nie mieć negatywnych intencji, ale wyraźnie przyznaje, że ludzie nie mają równych praw, co jest istotą dyskryminacji.

Czy kiedykolwiek spotkało cię seksistowskie zachowanie? Zastanów się nad sytuacją zawodową członków swojej rodziny. Dlaczego twoim zdaniem istnieją różnice w proporcjach liczby kobiet i mężczyzn w niektórych zawodach, tj. dlaczego jest więcej pielęgniarek kobiet, a więcej chirurgów płci męskiej (Betz, 2008)?



Kobiety mogą dzisiaj pracować w wielu zawodach kiedyś dla nich niedostępnych, ale nadal doświadczają trudności w zawodach zdominowanych przez mężczyzn. (Źródło: „Alex”/Flickr).

Ageizm

Ludzie często oceniają innych i mają wobec nich oczekiwania, kierując się ich wiekiem. Takie osądy i oczekiwania mogą prowadzić do **ageizmu** (ang. **ageism**), czyli uprzedzeń wobec jednostek i ich dyskryminacji wyłącznie ze względu na wiek. Najczęściej ageizm dotyka starszych ludzi, ale może również dotyczyć młodszych. Zastanów się, jakie mamy oczekiwania wobec

osób starszych? Jak mogą one wpływać na uczucia, które żywimy wobec osób z tej grupy wiekowej? Ageizm jest powszechny w kulturze amerykańskiej (Nosek, 2005) i europejskiej, a częstą postawą dyskryminującą starsze osoby ze względu na wiek jest pogląd, że są niekompetentne, słabe fizycznie i powolne (Greenberg et al., 2002), niektórzy uważają je także za mniej atrakcyjne. W niektórych kulturach, w tym kulturach latynoskich, azjatyckich i afroamerykańskich, zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i poza nimi, starsi ludzie cieszą się szacunkiem i uznaniem.

Ageizm może również występować w stosunku do młodszych ludzi. Jakie oczekiwania mamy wobec młodzieży? Czy społeczeństwo uważa młodych za nieodpowiedzialnych i niedojrzałych? Jak te dwie formy ageizmu mogą wpływać na losy młodszej i starszej osoby ubiegających się o stanowisko asystenta sprzedaży?

Homofobia

Innym rodzajem uprzedzenia jest **homofobia** (ang. **homophobia**): uprzedzenia i dyskryminacja oparte tylko i wyłącznie na podstawie orientacji seksualnej. Podobnie jak ageizm, homofobia jest w społeczeństwie amerykańskim zjawiskiem powszechnym (Herek i McLemore, 2013; Nosek, 2005). Negatywne emocje często przeradzają się w działania o charakterze dyskryminacyjnym, takie jak wykluczenie lesbijek, homoseksualistów, biseksualistów i osób transpłciowych (LGBT) z grup społecznych czy niechęć do sąsiadów lub współpracowników o innej orientacji seksualnej. Taka forma dyskryminacji bywa stosowana również przez pracodawców, którzy świadomie odrzucają kandydatury osób LGBT mimo ich wysokich kwalifikacji.

Przekaz promowany przez ludzi o poglądach homofobicznych może powodować dehumanizację osób o innej orientacji seksualnej. Za tym idzie nasilanie się mowy nienawiści i narastanie dalszych podziałów w społeczeństwie. W Polsce w ostatnich latach nasilać zaczęły się uprzedzenia wobec osób nieheteronormatywnych, szczególnie w mniejszych miastach. W ostatnich miesiącach 2019 roku ponad 60 miast, powiatów, gmin i samorządów wojewódzkich w Polsce przyjęło wyjątkowo kontrowersyjne uchwały, których przejawem było zawieszenie tablic: „Strefa wolna od

LGBT”. Działalność ta wzbudziła ostry sprzeciw władz Unii Europejskiej i doprowadziła do zablokowania dotacji unijnych dla wspomnianych gmin.

Czy zdarzyło ci się być świadkiem zachowań homofobicznych? Jeżeli tak, to jakie uprzedzenia i zachowania dyskryminujące dało się zauważyć?

Note:
Badania na temat homofobii
Studenci płci męskiej dostali do wypełnienia test mierzący ich poziom homofobii. Do udziału w badaniu zaproszono mężczyzn, którzy uzyskali wysoki lub niski wynik. Ostatecznie 64 mężczyzn wyraziło zgodę, na podstawie uzyskanego wyniku zostali oni przydzieleni do jednej z dwóch grup: mężczyzn o poglądach homofobicznych i mężczyzn bez takich poglądów. Badanym z obu grup zamontowano pletyzmograf prąciowy, urządzenie, które mierzy zmiany w przepływie krwi do penisa, i stanowi obiektywną metodę pomiaru podniecenia seksualnego.
Wszystkim uczestnikom pokazano fragmenty filmów pornograficznych. W jednym z nich dochodziło do stosunku seksualnego między mężczyzną a kobietą (film heteroseksualny). Drugi przedstawiał dwie kobiety w seksualnej relacji (film homoseksualny kobiecy), a trzeci – dwóch mężczyzn uprawiających seks (film homoseksualny męski). Odnotowywano zmiany w obrzmieniu penisa podczas wszystkich trzech filmów, a następnie proszono uczestników o subiektywną ocenę podniecenia seksualnego. O ile obie grupy mężczyzn podnieciły się podczas oglądania filmów heteroseksualnego i homoseksualnego kobiecego, to tylko u mężczyzn zidentyfikowanych jako homofobiczni odnotowano podniecenie seksualne podczas oglądania filmu homoseksualnego męskiego. Wszyscy mężczyźni przyznali, że wystąpiła u nich erekcja w reakcji na filmy heteroseksualny i homoseksualny kobiecy, ale mężczyźni o poglądach homofobicznych wskazali, że nie byli podnieceni podczas filmu homoseksualnego męskiego (mimo odnotowanej u nich erekcji). Adams i współpracownicy (1996) uznali, że wyniki te mogą wskazywać na pewne powiązania homofobii z odczuwaniem podniecenia seksualnego, które osoby homofobiczne negują lub którego nie są świadome.
Aby zobaczyć skalę homofobii w Polsce, kliknij tutaj.

Skąd się biorą dyskryminacja i uprzedzenia?

Uprzedzenia i dyskryminacja funkcjonują w społeczeństwie z powodu zjawiska społecznego uczenia się i dostosowywania do norm społecznych. Dzieci uczą się uprzedzonych postaw i poglądów od społeczeństwa: swoich rodziców, nauczycieli, przyjaciół, z mediów i innych źródeł socjalizacji, takich jak Facebook (O'Keeffe i Clarke-Pearson, 2011). Jeżeli określone rodzaje uprzedzeń i dyskryminacji są akceptowane w społeczeństwie, to mogą w nim również funkcjonować przez normatywny wpływ społeczny, co prowadzi do konformizmu i rozpowszechniania uprzedzeń, negatywnych poglądów, postaw i zachowań. Na przykład w USA szkoły publiczne i prywatne nadal podlegają segregacji ze względu na klasę społeczną. W przeszłości jedynie dzieci z bogatych rodzin uczęszczały do szkół prywatnych, a dzieci ze środowisk średniozamożnych lub biednych zazwyczaj chodziły do szkół publicznych. Jeżeli dziecko z biedniejszej rodziny otrzymałoby stypendium za osiągnięcia naukowe i zaczęło uczęszczać do szkoły prywatnej, to jak byłoby traktowane przez innych uczniów? Czy przypominasz sobie jakąś sytuację, w której pojawiły się u ciebie uprzedzenia lub zachowania dyskryminujące i to tylko dlatego, że oczekiwała ich twoja grupa społeczna?

Summary

Różnice i podobieństwa między ludźmi automatycznie prowadzą do formowania się grup. Jak pokazują badania, o przynależności do danej grupy decydują nie tylko atrybuty fizyczne osoby, jej orientacja seksualna, przynależność kulturowa, czy religijna. Przynależność do grupy i sympatia do niej może być wynikiem przyporządkowania losowego. Powstanie grupy wyzwala liczne mechanizmy, jak preferencje grupy własnej i negatywne ustosunkowania do grupy obcej. Mechanizmy, o których mowa, mogą prowadzić do uprzedzeń i dyskryminacji grup obcych. Dodatkowo, ważnym źródłem uprzedzeń i dyskryminacji są stereotypy, czyli generalizacje dokonywane na temat danej grupy i jej członków. Stereotypy są uproszczoną wiedzą na temat danej grupy i ułatwiają proces przetwarzania informacji, często wynikają one z braku wiedzy na temat stereotypizowanej grupy.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Uprzedzenie dotyczy ________, a dyskryminacja dotyczy ________.

A. uczuć; zachowań

B. myśli; uczuć

C. uczuć; myśli

D. zachowań; uczuć

Solution:

A

Exercise:

Problem: Które z poniższych *nie* jest rodzajem uprzedzenia?

A. homofobia

B. rasizm

C. seksizm

D. indywidualizm

Solution:

D

Exercise:

Problem:

________ to sytuacja, gdy grupa obca jest obarczana winą za frustrację grupy własnej.

A. Stereotypizacja

B. Błąd postrzegania grupy własnej

C. Znajdowanie kozła ofiarnego

D. Ageizm

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Poszukiwanie informacji, które potwierdzą nasze stereotypy, nazywamy ________.

A. znajdywaniem kozła ofiarnego

B. błędem konfirmacji

C. samospełniającą się przepowiednią

D. błędem postrzegania grupy własnej

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Niektórzy ludzie są bardziej skłonni do żywienia uprzedzeń na tle orientacji seksualnej niż na tle rasowym czy płciowym. Zastanów się, dlaczego tak jest.

Solution:

Rozważmy przykład Stanów Zjednoczonych wiele osób uważa, że orientacja seksualna to kwestia wyboru, sprzyja temu wciąż trwająca debata na temat tego, w jakim zakresie orientacja seksualna jest efektem działania czynników biologicznych czy społecznych Aby wyjaśnić tę kwestię, prowadzi się badania. Wielu Amerykanówsądzi, że niesprawiedliwe jest ocenianie ludzi ze względu na cechy uwarunkowane genetycznie jak rasa czy płeć biologiczna. Ponadto wiele osób w Stanach Zjednoczonych jest wyznawcami religii uznających homoseksualizm za coś złego.

Exercise:

Problem:

Kiedy ludzie znajdują kozła ofiarnego, to w jaki sposób uzasadniają swoją decyzję o obarczeniu winą innej osoby?

Solution:

Jednym ze sposobów jest selektywne dobieranie informacji, które mogą wzmocnić ich argumentację. Ponadto mogą aktywnie szukać informacji na potwierdzenie swoich twierdzeń.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Podaj przykład sytuacji, w której ktoś był do ciebie uprzedzony. Co twoim zdaniem spowodowało taką postawę tej osoby? Czy ta osoba dopuściła się wobec ciebie jakichś zachowań o charakterze dyskryminacyjnym?

Exercise:

Problem:

Podaj przykład sytuacji, w której zdarzyło ci się żywić uprzedzenia wobec innej osoby. Czy twoje zachowanie było dyskryminujące? Jak sądzisz, dlaczego do tego doszło?

Glossary

ageizm (ang. **ageism**)

uprzedzenia w stosunku do jednostek i dyskryminacja ze względu na ich wiek

błąd konfirmacji (ang. **confirmation bias**)

poszukiwanie informacji potwierdzających tkwiące w nas stereotypy przy jednoczesnym ignorowaniu tych, które są z nimi niezgodne

błąd konfirmacji nie jest specyficzny dla stereotypizacji, pojawia się także przy atrybucjach, rozwiązywaniu problemów itp. Generalnie polega na zwracaniu większej uwagi na informacje zgodne ze wstępnym nastawieniem, rozwiązaniem, przy pomijaniu informacji niezgodnych, w tym także na aktywnym poszukiwaniu potwierdzeń, a nie zaprzeczeń.

dyskryminacja (ang. discrimination)

negatywne działania względem jednostek, będące reakcją na ich przynależność do określonej grupy

homofobia (ang. **homophobia**)

uprzedzenia i dyskryminacja innych oparte wyłącznie na ich orientacji seksualnej

grupa własna (ang. **in-group**)

grupa, z którą się identyfikujemy lub do której – według nas – należymy

błąd postrzegania grupy własnej (ang. **in-group favoritism**)

pogląd, że grupa własna jest lepsza od innych

działania mające na celu przyniesienie korzyści członkom grupy własnej, także kosztem członków grup obcych

grupa obca (ang. **out-group**)

grupa, do której nie należymy

uprzedzenie (ang. **prejudice**)

negatywne podejście do jednostki oparte na jej przynależności do określonej grupy

rasizm (ang. **racism**)

uprzedzenia i dyskryminowanie ze względu na przynależność rasową

znajdowanie kozła ofiarnego (ang. **finding a scapegoat**)

akt obarczania winą kogoś z grupy obcej w sytuacji, gdy grupa własna doświadcza frustracji lub nie może osiągnąć swoich celów

samospełniająca się przepowiednia (ang. **self-fulfilling prophecy**)

traktowanie innych osób w sposób zgodny ze stereotypem sprawia, że zaczynają się oni zachowywać w sposób zgodny z tymi stereotypowymi

oczekiwaniami, co z kolei utwierdza nas w naszych poglądach na ich temat

seksizm (ang. **sexism**)

uprzedzenia i dyskryminacja ze względu na płeć

stereotyp (ang. stereotype)

przekonania lub założenia na temat jednostki oparte na jej przynależności do określonej grupy, niezależne od indywidualnych cech

nadmierne uogólnienie, generalizacja dotycząca członków konkretnej grupy społecznej; odporne na zmiany i kontrargumenty przekonanie o powszechności w stereotypizowanej grupie stałego zestawu cech, zachowań, preferencji czy podglądów

Agresja

W tym rozdziale omówiliśmy już, jak ludzie prowadzą interakcje między sobą i wywierają wpływ na myśli, uczucia i zachowania, zarówno w sposób pozytywny, jak i negatywny. Ludzie potrafią współpracować, by osiągać wielkie cele, np. pomagają sobie nawzajem w sytuacji zagrożenia. Człowiek może też wyrządzić drugiemu człowiekowi wiele zła, przykładowo dostosowując się do norm grupowych, które są niemoralne, albo zachowując posłuszeństwo wobec autorytetów aż do takiego stopnia, że będzie zabijał – przypomnij sobie masowy konformizm nazistów podczas II wojny światowej. Ten podrozdział jest poświęcony ciemnej stronie ludzkiego zachowania, czyli agresji.

Agresja

Agresja (ang. **aggression**) to dążenie do wyrFządzenia innym krzywdy, cierpienia lub zadania im bólu. Agresja może przyjąć jedną z dwóch postaci, zależnie od motywów osoby, która się jej dopuszcza: wrogą lub instrumentalną. **Agresja wroga** (ang. **hostile aggression**) to agresja wywołana gniewem, jej celem jest zadanie innym bólu: bójka z nieznajomym w barze to przykład agresji wrogiej. Natomiast **agresja instrumentalna** (ang. **instrumental aggression**) to agresja, której motywem jest osiągnięcie jakiegoś celu – nie musi nim być zadawanie bólu (Berkowitz, 1993); płatny zabójca, który zabija ludzi na zlecenie, przejawia agresję instrumentalną.

Sformułowano wiele teorii na temat przyczyn agresji, koncentrując się na jej różnych źródłach. Główne teorie zakładają, że agresja ma swoje znaczenie adaptacyjne, inne wskazują, że może być wynikiem frustracji. Jeszcze inne wskazują, że agresja jest efektem uczenia się.

W teoriach zakładających **ewolucyjną funkcję agresji** (Buss, 2004), w ich wczesnej formie, przyjmowano iż agresja jest instynktem, czyli wrodzonym wzorcem zachowania ułatwiającym przetrwanie (Lorenz, 1996). Choć teoria ta ma wsparcie w licznych obserwacjach różnych gatunków zwierząt, to jednak niewiele danych pochodzi z obserwacji naczelnych czy też ludzi. Dlatego też obecne stanowisko ewolucyjne podchodzi ostrożniej do

mówienia o źródłach agresji i raczej skłania się ku określeniu jej jako zachowania wykształconego na drodze ewolucji, zwiększającego szanse przetrwania i sukcesu reprodukcyjnego (Wojciszke, 2019). Ponieważ to kobiety zawsze ponosiły większe nakłady reprodukcyjne w porównaniu z mężczyznami, uważnie podchodziły one do wyboru partnera, mając na uwadze dobro i szanse przetrwania potomstwa. W przeszłości naszego gatunku cechami zapewniającymi dobrostan potomstwa i jego przetrwanie była siła mężczyzny. Być może dlatego również obecnie mężczyźni są bardziej skłonni do przejawiania agresji (Wilson i Daly, 1985).

Z punktu widzenia psychologii ewolucyjnej męska agresja, taka jak ta obserwowana u samców ssaków naczelnych, służy demonstracji dominacji nad innymi samcami, co ma na celu zarówno ochronę partnerki, jak i zabezpieczenie przetrwania genów tego samca ([link]). Zazdrość na tle seksualnym to jedno ze źródeł męskiej agresji: samce w ten sposób chcą się upewnić, że ich samice nie spółkują z innymi samcami, dzięki czemu mają pewność co do ojcostwa potomstwa samicy. Chociaż ewolucja dobrze wyjaśnia występowanie agresji u mężczyzn, jak wyjaśnić agresję występującą u kobiet? Kobiety zazwyczaj przejawiają instrumentalne formy agresji i wykorzystują ją jako środek osiągnięcia celu (Dodge i Schwartz, 1997). Przykładowo, kobiety potrafią okazywać agresję w sposób zawoalowany, za pośrednictwem komunikatów, które podważają pozycję społeczną innej osoby.

Kolejną teorią wyjaśniającą agresję jest **teoria frustracji-agresji** (ang. **frustration–aggression theory**) (Dollardet al., 1939), gdzie frustrację i agresję wywołują niemożność osiągnięcia ważnego celu. Zgodnie z tą teorią pobudzenie wywołane frustracją prowadzi do pojawienia się agresji, choć nie zawsze jest ona jawna lub ukierunkowana na obiekt wywołujący frustrację. Różne czynniki psychologiczne, jak np. strach, mogą sprawić, że agresja zostanie przeniesiona na inny obiekt lub jej forma może zostać zmieniona. Klasycznym przykładem obrazującym oba te zjawiska jest sytuacja, w której mąż po nieporozumieniu z szefem przenosi swoje niezadowolenie na żonę lub dzieci, np. formułując kąśliwe uwagi wobec nich. W tym przypadku kara za zachowanie agresywne wydaje się mniejsza niż za faktyczną konfrontację z szefem.

Innym podejściem do przyczyn agresji jest rozumienie jej jako skutku uczenia się. W ramach tego podejścia brane są pod uwagę głównie dwa mechanizmy: **warunkowanie sprawcze** (ang. **operant conditioning**) oraz **modelowanie** (por. podrozdziały Warunkowanie sprawcze oraz Uczenie się przez obserwację (modelowanie)). Jak zostało powiedziane wcześniej, warunkowanie sprawcze jest jednym z podstawowych procesów uczenia się, kreującym zachowanie za pomocą wzmocnień i kar. W tym przypadku, jeśli osoba skojarzy, że jej zachowanie agresywne przynosi więcej wzmocnień niż negatywnych konsekwencji, będzie takie zachowanie kontynuować. Przykładowo, jeśli udział w bójce przyniesie komuś prestiż i akceptację we własnej grupie, a odniesione rany i konsekwencje prawne nie będą dotkliwe, wówczas istnieje większa szansa, że osoba ta będzie częściej brać udział w bójkach.

Innym sposobem niż bazowanie na doświadczeniach własnych jest nabywanie zachowań agresywnych od innych osób na podstawie ich obserwacji. Ten typ uczenia się nazywany jest modelowaniem (por. Bandura, 1973). Obserwując inne osoby przejawiające zachowania agresywne, możemy nie tylko nauczyć się nowych sposobów przejawiania agresji. Możemy także osłabić swoje zahamowania oraz poczuć emocje i motywacje podobne do tych, jakie odczuwała osoba prezentująca zachowanie.

Teorią, która stara się zebrać rozważania teoretyczne i dane empiryczne na temat agresji, jest **Ogólny Model Agresji** (ang. **General Aggression Model**) zaproponowany przez Criga Andersona i Brada Bushmana (2002). Koncepcja ta zakłada dwa wyznaczniki agresji: osobiste i sytuacyjne. Czynniki te mają wpływ na to, czy zachowanie będzie czy nie będzie agresywne i decydują o aktualnym stanie wewnętrznym jednostki w trakcie interakcji społecznej. W koncepcji tej zakłada się, że ów stan wewnętrzny wywodzi się z wzajemnego oddziaływania procesów poznawczych afektywnych i pobudzenia fizjologicznego. W procesach poznawczych kluczowe dla powstania agresji mogą być **wrogie myśli** (ang. **hostile thoughts**). W przypadku afektu takim „wyzwalaczem” może być emocja **złości** (ang. **anger**). Trzeci czynnik to **pobudzenie fizjologiczne** (ang. **physiological arousal**). Jego wzrost na ogół sprzyja nasileniu

dominujących reakcji. Warto pamiętać, że wszystkie te czynniki decydują o ostatecznym efekcie interakcji społecznej.



Mężczyźni i samce naczelnych mają potrzebę okazania dominacji nad innymi samcami, co widać na przykładzie zachowania tych małp. (Źródło: „Arcadiuš”/Flickr).

Zastraszanie (bullying)

Współczesną formą agresji jest zastraszanie. Jak dowiedzieliśmy się z rozdziału poświęconego rozwojowi dzieci (por. Co to jest psychologia rozwojowa?), socjalizacja i zabawa z innymi dziećmi jest korzystna dla ich dojrzewania psychicznego. Jak jednak wiemy z dzieciństwa, nie każda zabawa dobrze się kończy. Niektóre dzieci są agresywne i chcą bawić się w bardziej szorstki sposób, inne zaś są samolubne i nie chcą dzielić się zabawkami. Jednym z przykładów negatywnych zachowań wśród dzieci jest **zastraszanie** (ang. bullying). W polskiej literaturze używa się również angielskiego odpowiednika, dlatego będziemy oba słowa stosować zamiennie. Zastraszanie stało się obecnie istotnym problemem społecznym.

To sytuacja, w której dana osoba jest w powtarzający się sposób negatywnie traktowana (Olweus, 1993). Jednokrotny incydent, w którym jedno dziecko uderzyłoby inne na podwórku, nie zostałby uznany za przypadek zastraszania. Zastraszanie to powtarzające się próby wyrządzenia krzywdy, zranienia czy poniżenia, przybierające formę ataków fizycznych lub werbalnych. Może ono zatem przyjmować formę fizyczną lub występować w postaci przemocy psychicznej.

Badania wykazały różnice między formami zastraszania stosowanymi przez dziewczęta i przez chłopców („American Psychological Association", 2010; Olweus, 1993). Chłopcy zazwyczaj przejawiają bezpośrednią fizyczną agresję, np. bicie. Natomiast dziewczęta często uciekają się do pośrednich, społecznych form agresji, takich jak rozpuszczanie plotek, ignorowanie lub izolowanie społeczne innych. Biorąc pod uwagę to, co już wiesz na temat rozwoju dzieci i ról społecznych, dlaczego twoim zdaniem dziewczęta i chłopcy przejawiają inne zachowania mające na celu zastraszenie innych?

Note:
Agresja w szkole
Poznaj badania agresji i przemocy szkolnej w Polsce. Raport o stanie badań dostępny jest tutaj.

Zastraszanie dotyczy trzech stron: osoby zastraszającej, ofiary i świadków lub obserwatorów. Czynność zastraszania wiąże się z brakiem równowagi, przy czym to osoba zastraszająca ma większą siłę (fizyczną, emocjonalną lub społeczną) niż ofiara. Bullying może mieć pozytywny wydźwięk jedynie dla zastraszającego, jeżeli w ten sposób podnosi jego samoocenę. Z kolei zarówno ofiara, jak i świadkowie doświadczają szeregu negatywnych konsekwencji. Jaki konkretnie wpływ ma zastraszanie na młodzież? Bycie ofiarą zastraszania często skutkuje obniżonym nastrojem, doświadczaniem lęków i depresji (APA, 2010). Ofiary zastraszania mogą także osiągać gorsze wyniki w nauce (Bowen, 2011). Zastraszanie może być również przyczyną samobójstw osób go doświadczających (APA, 2010).

Mimo że nie istnieje jeden określony profil osoby, która może stać się w przyszłości zastraszającym albo ofiarą zastraszania (APA, 2010), to badacze zaobserwowali pewne wzorce u dzieci, które predysponują je do bycia ofiarami zastraszania (Olweus, 1993):

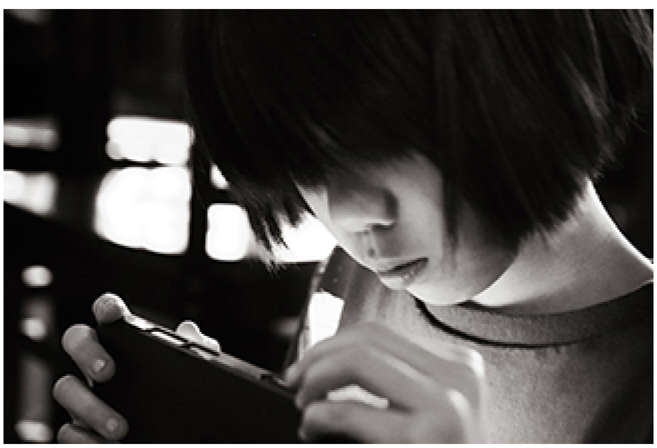
- Dzieci emocjonalnie reaktywne są obarczone większym ryzykiem zastraszania. Zastraszających mogą przyciągać dzieci, które często się denerwują, ponieważ można je szybko doprowadzić do emocjonalnej reakcji na zastraszenie.
- Ofiarami zastraszania mogą także stać się dzieci, które różnią się od innych, np. dzieci z nadwagą, o obniżonych zdolnościach poznawczych lub odmiennej rasy albo pochodzące z innej grupy etnicznej niż grupa rówieśnicza.
- Wysokie ryzyko bycia ofiarami zastraszania dotyczy także nastolatków o orientacji homoseksualnej, lesbijek, osób biseksualnych i transpłciowych.

Zastraszanie w sieci (cyberprzemoc)

Powszechna dostępność technologii mobilnych oraz mediów społecznościowych przyczyniły się do powstania nowej formy zastraszania – zastraszania w sieci (Hoff i Mitchell, 2009). **Zastraszanie w sieci** (ang. **cyberbullying**) to powtarzające się zachowanie w internecie, którego celem jest wyrządzenie innej osobie psychicznej lub emocjonalnej szkody. To, co odróżnia zastraszanie w sieci od innych form tego zachowania, to fakt, że zazwyczaj odbywa się ono w sposób niejawny prywatnymi kanałami komunikacji, a osobie zastraszającej często udaje się zachować anonimowość. Daje ona zastraszającemu przewagę, a ofiara może czuć się bezradna, bez szans na ucieczkę przed nękaniem i pozbawiona możliwości odwetu (Spears et al., 2009).

Zastraszanie w sieci, czyli cyberprzemoc, może przyjąć różne formy, w tym nękanie ofiary przez rozgłaszanie plotek, stworzenie strony internetowej zniesławiającej ofiarę, ignorowanie, obrażanie, wyśmiewanie ofiary lub

żartowanie z niej (Spears et al., 2009). W przypadku zastraszania w sieci częściej dziewczęta bywają zastraszającymi i zastraszanymi, bo ta forma agresji ma postać niefizyczną i jest mniej bezpośrednia ([link]) (Hoff i Mitchell, 2009). Co ciekawe, dziewczęta, które zastraszają innych w sieci, często same były kiedyś ofiarami cyberprzemocy (Vandebosch i Van Cleemput, 2009). Skutki zastraszania w internecie są dla ofiary tak samo dotkliwe jak w tradycyjnej formie tej przemocy i obejmują m.in.: poczucie frustracji, gniew, smutek, bezradność, bezsilność i strach. Ofiary zazwyczaj doświadczają także obniżonej samooceny (Hoff i Mitchell, 2009; Spears et al., 2009). Ponadto w najnowszych badaniach wykazano, że zarówno ofiary, jak i sprawcy cyberprzemocy miewają myśli samobójcze i prawdopodobieństwo popełnienia samobójstwa przez te jednostki jest większe niż u osób, które nigdy nie doświadczyły zastraszania w sieci (Hinduja i Patchin, 2010). Polskie badania na ten temat pokazują ciekawe zależności (Barlińska i Szuster, 2014). Jakie cechy technologii powodują, że cyberprzemoc jest bardziej dostępna dla młodzieży? Co mogą zrobić rodzice, nauczyciele i właściciele portali społecznościowych, by zapobiegać zastraszaniu w sieci?



W związku z tym, że zastraszanie w sieci nie ma postaci fizycznej, sprawcy cyberprzemocy i ich ofiary to częściej kobiety; jednakże istnieje wiele dowodów na to, że homoseksualiści także są częstymi

ofiarami zastraszania w internecie (Hinduja i Patchin, 2011). (Źródło: Steven Depolo).

Summary

Agresja to dążenie do wyrządzenia innej osobie krzywdy lub bólu. Agresja wroga motywowana jest uczuciem gniewu i ma na celu wywołanie bólu, a agresja instrumentalna wynika z chęci osiągnięcia celu, którym nie musi być zadanie bólu. Zastraszanie (bullying) to poważny problem zagrażający zdrowiu psychicznemu. Zjawisko to definiuje się jako powtarzające się zachowania mające na celu wyrządzenie krzywdy ofierze, mogące przyjmować postać przemocy fizycznej, emocjonalnej lub społecznej. Zastraszanie wywołuje negatywne skutki zdrowotne u młodzieży i niekiedy prowadzi do samobójstwa. Zastraszanie w sieci (cyberprzemoc) to nowsza forma zastraszania, która odbywa się w środowisku internetowym, gdzie zastraszający mogą pozostać anonimowi, a ofiary są bezradne i nie mogą zareagować na nękanie. Mimo że obowiązuje norma społeczna, zgodnie z którą należy pomagać innym, w sytuacji, gdy jest wielu świadków zdarzenia, dochodzi do rozproszenia odpowiedzialności, co może prowadzić do spadku prawdopodobieństwa, że ktokolwiek pomoże ofierze.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Zazwyczaj zastraszanie ze strony chłopców przyjmuje postać _________, a zastraszanie ze strony dziewcząt _________.

A. przemocy emocjonalnej; przemocy fizycznej

B. przemocy fizycznej; przemocy emocjonalnej

C. przemocy psychologicznej; przemocy fizycznej

D. wykluczenia społecznego; nękania słownego

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Która z następujących osób jest najmniej narażona na bycie celem zastraszania?

A. dziecko z niepełnosprawnością fizyczną

B. transpłciowy nastolatek

C. wrażliwy emocjonalnie chłopiec

D. kapitan drużyny futbolowej

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dokonaj analizy porównawczej agresji wrogiej i instrumentalnej.

Solution:

Agresja wroga to celowe działanie ukierunkowane na zadawanie bólu. Agresja wroga jest często umotywowana gniewem. Natomiast agresja instrumentalna nie jest motywowana gniewem ani zamiarem zadawania bólu. Ten rodzaj agresji pełni funkcję środka do osiągnięcia celu. W pewnym sensie jest bardziej pragmatyczną i funkcjonalną formą agresji, podczas gdy agresja wroga jest bardziej uwarunkowana emocjonalnie oraz mniej funkcjonalna i racjonalna.

Exercise:

Problem:

Jakie dowody omówione w poprzedniej części podrozdziału mogą świadczyć o tym, że zastraszanie w sieci jest trudne do wykrycia i że trudno mu zapobiec?

Solution:

Cyberprzemocy trudno zapobiec, ponieważ młodzież korzysta z wielu dostępnych mediów społecznościowych. Rodzice często nie monitorują wszystkich interakcji dziecka w internecie, dlatego mogą nie być świadomi, że może ono być narażone na zastraszanie w sieci. Cyberprzemoc jest trudna do wykrycia, ponieważ sprawca zazwyczaj pozostaje anonimowy. Osoby zastraszające innych w sieci ukrywają się pod pseudonimami i atakują ofiary w sposób trudny do śledzenia, np. przez włamywanie się na konta swoich ofiar na Facebooku lub Twitterze.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Czy w przeszłości spotkała cię cyberprzemoc? A może ktoś inny na twoich oczach doświadczył zastraszenia? Jakie emocje ci wtedy towarzyszyły? Jak wspominasz swoje zachowanie i jak je oceniasz po przeczytaniu tego podrozdziału?

Glossary

agresja (ang. **aggression**)

dążenie do wyrządzenia innym krzywdy lub zadania im bólu

zastraszanie (ang. bullying)

sytuacja, w której osoba, zwykle nastoletnia, jest prześladowana przez rówieśników

zastraszanie w sieci (ang. **cyberbullying**)

powtarzające się zachowanie w sieci, którego celem jest wyrządzenie innej osobie psychicznej lub emocjonalnej szkody

agresja wroga (ang. **hostile aggression**)

agresja wywołana gniewem, jej celem jest wywołanie u innych bólu

agresja instrumentalna (ang. **instrumental aggression**)

agresja, której motywem jest osiągnięcie jakiegoś celu, jej motywem nie musi być zadawanie bólu

Zachowania pomocne

Psychologia społeczna zajmuje się nie tylko zachowaniami negatywnymi, które do tej pory omawialiśmy w tym rozdziale. Dziedzina ta bada także pozytywne zachowania i interakcje społeczne. Odpowiada m.in. na pytania, dlaczego ludzie pomagają innym. Czy jedyną przyczyną jest osobista korzyść, taka jak dobre samopoczucie wywołane pomaganiem? Badania wskazują, że oprócz motywów egoistycznych istnieje też wiele innych pobudek. W niniejszym podrozdziale omówimy czynniki, które wpływają na to, że ludzie pomagają sobie nawzajem. Przedstawimy też podstawowe podejścia teoretyczne opisujące zjawisko pomagania.

Zachowania pomocne, prospołeczne i altruizm

Kiedy myślimy o zachowaniach, które służą innym, często mamy na myśli zachowania prospołeczne czy altruizm. Oba te pojęcia oczywiście kojarzą się nam z niesieniem pomocy innym. Jednakże na wstępie warto dokładnie określić ich znaczenie.

Najbardziej ogólnym pojęciem mówiącym o działaniach na korzyść innych osób jest pojęcie **zachowania pomocne** (ang. **helping behaviours**). Działania te mogą mieć różny charakter, jak przeznaczenie 1% podatku na wybraną przez nas organizację (**wsparcie materialne**), dopisanie się do bazy dawców szpiku (**wsparcie biologiczne**), czy poświęcenie czasu przyjacielowi przechodzącemu trudny okres w swoim życiu (**wsparcie psychiczne**).

Węższym pojęciem używanym przez psychologów jest termin **zachowania prospołeczne** (ang. **prosocial behaviours**). Pojęcie to często w literaturze używane jest na określenie zachowań pomocnych skierowanych na dobro innych osób, większych grup społecznych (danych społeczności czy ogółu) przy uwzględnieniu motywów pozaosobistych. Pojęciem często błędnie używanym wymiennie do opisu zachowań pomocnych czy prospołecznych jest altruizm. **Altruizm** (ang. **altruism**) to dążenie do pomagania innym ludziom, nawet jeśli dla jednostki koszty pomagania są wyższe niż korzyści. Pojęcie altruizmu jest węższe niż zachowania prospołeczne i odnosi się do sytuacji, w której osoba pomagająca nie doświadcza

widocznych korzyści za swoje zachowanie. Ludzie działający w sposób altruistyczny mogą w ogóle nie zwracać uwagi na koszty osobiste związane z niesieniem pomocy ([link]). Na przykład zgodnie z doniesieniami mediów podczas zamachów terrorystycznych 11 września 2001 r. na World Trade Center w Nowym Jorku pewien pracownik pierwszej wieży pomagał swoim współpracownikom dotrzeć do ewakuacyjnej klatki schodowej. Po tym, jak pomógł wydostać się jednej osobie, wrócił do płonącego budynku, by pomóc kolejnym. W tym przypadku koszt pomocy był ogromny, bohater stracił życie (Stewart, 2002).



Dramatyczne wydarzenia z 11 września 2001 w Nowym Jorku wzbudziły postawy altruistyczne i heroizm w osobach będących na służbie – strażakach, policjantach – oraz w zwykłych obywatelach ludziach. (Źródło: Don Halasy).

Jedną z teorii wyjaśniających proces podejmowania decyzji o pomaganiu jest **decyzyjny model interwencji w sytuacji kryzysowej** (ang. **decision model of crisis intervention**) zaproponowany przez Bibba Latanégo i Johna Darley'a (1970). Model, który omówimy w dalszej części podrozdziału ([link]), został zainspirowany próbą wyjaśnienia głośnej w latach 60. XX wieku napaści w dzielnicy Queens w Nowym Jorku. Człowiek z nożem zaatakował 19-letnią Kitty Genovese niedaleko tylnego wejścia do kamienicy, w której mieszkała, i jeszcze raz w holu. Gdy doszło do ataku, dziewczyna wołała kilkakrotnie o pomoc. Niestety nikt pomocy jej nie udzielił i ostatecznie zmarła od ran kłutych. Ta historia stała się słynna, gdy okazało się, że kilkoro mieszkańców kamienicy słyszało krzyki o pomoc, ale nie zrobili nic – ani nie pomogli kobiecie, ani nie zadzwonili na policję.

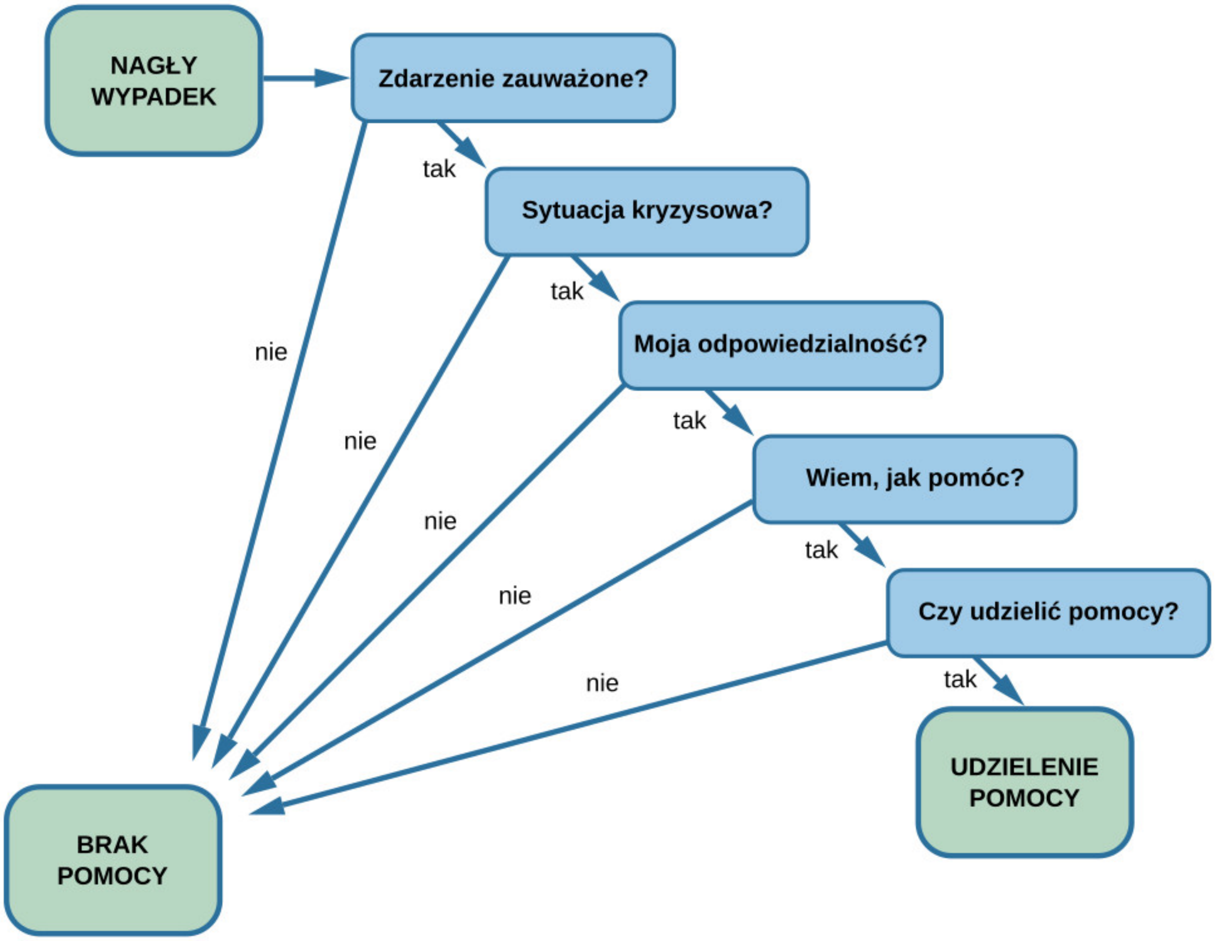
Próbując wytłumaczyć to zjawisko, Latané i Darley (1968) przeprowadzili serię badań, w których wykazali, że im większa jest liczba świadków obserwujących zdarzenie, tym mniejsza szansa udzielenia pomocy ofierze. Zjawisko to jest nazywane **zjawiskiem obojętnego przechodnia** lub **efektem widza** (ang. **bystander effect**). Jest to sytuacja, w której świadek zdarzenia lub osoba postronna nie decyduje się pomóc osobie będącej w potrzebie, tylko obserwuje przebieg wydarzeń. Jak wykazano w badaniach, różne czynniki mogą nasilać lub hamować wystąpienie tego efektu. Jednym z czynników go osłabiających jest jednoznaczność sytuacji. Im sytuacja jest bardziej jednoznaczna, np. starsza osoba osuwająca się na ziemię w tramwaju, tym większa szansa na udzielenie pomocy. Podobnie jest z jednoznacznym wołaniem o pomoc. Jeśli ofiara wyraźnie prosi o pomoc, to szansa udzielenia tej pomocy rośnie (por. Yakimovitch i Saltz, 1971).

Niestety jednak, jednoznaczna sytuacja nie zawsze prowadzi do udzielenia pomocy. W kolejnych badaniach Latané i Darley (1968) okazało się, że liczba obserwatorów zdarzenia ma znaczenie dla udzielenia pomocy ofierze. Okazało się, że im więcej osób jest świadkami sytuacji, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że któryś z nich pomoże. Zjawisko to nazwano **rozproszeniem odpowiedzialności** (ang. **diffusion of responsibility**). Dotyczy ono sytuacji, gdy nikt w grupie nie decyduje się pomóc ofierze zdarzenia, gdyż odpowiedzialność za udzielenie pomocy się

rozmywa (Bandura, 1999). Jako że było wielu świadków ataku na Genovese, o czym świadczy liczba mieszkań, w których paliło się wtedy światło, ludzie zapewne założyli, że ktoś inny już zadzwonił na policję. Odpowiedzialność za wezwanie pomocy rozproszyła się między wszystkich świadków zbrodni. Czy przypominasz sobie bycie świadkiem wypadku i przyjęte przez siebie założenie, że ktoś już wezwał pomoc i ty nie musisz tego robić?

Kolejnym elementem procesu decyzyjnego jest ustalenie, czy jako świadek sytuacji mamy odpowiednie kompetencje umożliwiające udzielenie pomocy. Poczucie braku kompetencji zmniejsza szansę na podjęcie się udzielenia pomocy. Ludzie często obawiają się pomagać w sytuacji kryzysowej, gdyż uważają, że nie mają odpowiednich kompetencji i ich zachowanie może pogorszyć sytuację ofiary. Ostatnim elementem procesu decyzyjnego przy pomocy w sytuacji kryzysowej jest faktyczne działanie - udzielenie pomocy.

Warto pamiętać, że zgodnie z modelem, decyzje podejmowane na każdym etapie mogą zwiększyć lub zmniejszyć prawdopodobieństwo udzielenia pomocy. Mimo iż model zawiera kilka kroków decyzyjnych, na ogół podejmowanie decyzji o pomaganiu w sytuacji kryzysowej dokonuje się niezwykle szybko - automatycznie.



Decyzyjny model interwencji w sytuacji kryzysowej.

Innym podejściem wyjaśniającym motywy udzielania pomocy jest **model pobudzenia–bilansu** zaproponowany przez Jane Piliavin i współpracowników w 1981 roku. Model ten zakłada, że głównym motywem pobudzającym nas do działania w sytuacji nagłej jest chęć redukcji naszych negatywnych emocji będących wynikiem obserwacji cierpienia innej osoby. Zgodnie z tym podejściem kiedy zauważamy, że ktoś znajduje się w trudnej sytuacji, wywołuje to u nas poczucie dyskomfortu wynikające ze wzrostu pobudzenia emocjonalnego. Wraz ze wzrostem negatywnych uczuć mamy coraz silniejszą potrzebę ich redukcji. Aby pozbyć się nieprzyjemnego stanu emocjonalnego, wybierzemy najszybszy i najmniej obarczony kosztami sposób jego redukcji. Jeśli

pomoc ofierze wiąże się z większymi kosztami niż zyskami, istnieje spore prawdopodobieństwo wycofania się z pomocy. Oczywiście istnieje wiele różnych czynników wpływających na szacowanie relacji między zyskiem i kosztem. Niektóre z nich wynikają z powodów dyspozycyjnych osoby pomagającej (np. wyznawanych przez nią wartości), inne mogą zależeć od samej sytuacji (np. czasu, jaki osoba musi zainwestować w niesienie pomocy), a jeszcze inne mogą wynikać z właściwości ofiary, np. jej wyglądu zewnętrznego. Jedną ze słabości tego modelu jest założenie o egoistycznych motywach udzielania pomocy.

Empatia

Inni badacze zachowań prospołecznych sugerują, że pobudzenie pojawiające się przy obserwacji osoby potrzebującej pomocy może wynikać z odczuwania empatii. **Empatia** (ang. **empathy**) to zdolność rozumienia punktu widzenia innej osoby; umiejętność odczuwania tego, co ona. Empatyczna osoba tworzy emocjonalną więź z innymi i czuje potrzebę pomagania (Batson, 1991). Wczucie się w sytuację osoby potrzebującej pomocy nie musi mieć przesłanek egoistycznych. Zgodnie z założeniami poczynionymi przez Jerzego Karyłowskiego (1982) i rozwiniętych przez **Annę Szuster** (ur. 1955) motywacja do niesienia pomocy oczywiście może mieć egoistyczny charakter i służyć różnym celom osobistym. Jednakże, jak się okazuje, możliwe jest posiadanie umiejętności wejścia w perspektywę innej osoby, zrozumienie jej potrzeb, które nie zawsze są tożsame z potrzebami, jakie są dla nas ważne.

Prostym przykładem umiejętności odczytywania potrzeb innych niepośredniczonych przez nasze własne potrzeby czy pragnienia jest dawanie prezentów. Czy kiedyś zdarzyło ci się dostać niechciany prezent na święta lub urodziny? Na przykład sprezentowany przez babcię zestaw kosmetyków, którego zapach ci nie odpowiada, za to zapach ten uwielbia twoja babcia? Taki podarunek pokierowany jest bardziej perspektywą osoby obdarowującej niż twoimi upodobaniami. Osoby kierujące się motywami pozaosobistymi skłonne są do zrozumienia sytuacji, preferencji innej osoby niezależnie od własnych preferencji, potrzeb czy oczekiwań. Innym, dość drastycznym przykładem, może być chęć udzielenia pomocy osobie doświadczającej przemocy domowej, ale ona zwraca się do nas z prośbą o

nieinformowanie służb. Co zrobisz? (Problem ten został bardziej rozwinięty w sekcji sprawdzającej wiedzę, w [link]). Zrozumienie sytuacji danej osoby i wczucie się w jej potrzeby niezależnie od naszych przekonań dotyczących najlepszych efektów rozwiązania tej sytuacji jest przejawem umiejętności wykroczenia poza własną perspektywę widzenia świata.

Warto również wspomnieć o dwóch innych podejściach do zachowań pomocnych. Jedno z nich upatruje genezy tego rodzaju zachowań w założeniach teorii ewolucji, drugie odwołuje się do norm wypracowanych w społeczeństwie. W pierwszym przypadku pomocność, prospołeczność czy altruizm są mechanizmami pośrednio pozwalającymi na przetrwanie naszych genów (por. Hamilton, 1964). W drugim przypadku, zachowania te regulowane są przez normy społeczne jak np. norma wzajemności. Norma ta zobowiązuje nas do pomocy osobom, które uprzednio nam pomogły.

Streszczenie

Istnieje wiele czynników, które sprawiają, że pomagamy innym. Niektóre teorie wskazują, że u podłoża zachowań pomocnych leżą czynniki sytuacyjne, jak jednoznaczność sytuacji, liczba świadków, czy też właściwości fizyczne osoby potrzebującej pomocy. Inne koncepcje wspominają o naszych wewnętrznych predyspozycjach, jak odczuwanie empatii.

Review Questions

Exercise:

Problem: Efekt widza występuje z powodu ________

A. desensytyzacji przemocy

B. niezauważania zagrożenia przez ludzi

C. rozmycia odpowiedzialności

D. braku wrażliwości społecznej

Solution:

C

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Gdy następnym razem zobaczysz kogoś potrzebującego pomocy, rozejrzyj się wokół siebie. Zaobserwuj, czy nie wystąpił efekt świadka, i podejmij działania w celu udzielenia pomocy. Jeżeli nie jesteś w stanie pomóc, zwróć się o pomoc do kogo innego, albo zadzwoń na policję.

Exercise:

Problem:

Osoba doświadczająca przemocy domowej zwraca się do nas z prośbą o nieinformowanie służb o jej sytuacji. Co zrobisz w taki przypadku? Czy powiadomisz odpowiednie służby? Jeśli tak, czy twoja motywacja jest egoistyczna, czy skierowana na potrzeby osoby kierującej do ciebie prośbę?

Glossary

rozproszenie odpowiedzialności (ang. **diffusion of responsibility**)

sytuacja, gdy nikt w grupie nie decyduje się pomóc ofierze zdarzenia, gdyż odpowiedzialność za udzielenie pomocy rozmywa się

altruizm (ang. **altruism**)

dążenie do pomagania innym ludziom, nawet jeśli dla jednostki koszty są wyższe niż korzyści z pomagania

miłość przyjacielska (ang. companionate love)

rodzaj miłości, w którym jest miejsce na intymność i zaangażowanie, ale nie ma w niej pożądania; występuje w relacjach z bliskimi przyjaciółmi i rodziną

empatia (ang. **empathy**)

zdolność rozumienia punktu widzenia innej osoby; umiejętność odczuwania tego, co ona

zachowania prospołeczne (ang. prosocial behaviours)

niewymuszone działania, których intencją jest pomoc innym ludziom

Tworzenie relacji

Co powoduje, że ludzie się lubią? Z kim się przyjaźnią? Z kim chodzą na randki? Naukowcy udokumentowali szereg cech sytuacyjnych, które mają wpływ na to, czy stworzymy z kimś relację. Istnieją także uniwersalne cechy, które powodują, że ktoś może się nam podobać. Ten podrozdział poświęcony został warunkom sprzyjającym tworzeniu się relacji międzyludzkich. Zastanowimy się również, czego szukamy w przyjaźni i związkach, jakie są różne rodzaje miłości, oraz omówimy teorię opisującą sposób, w jaki wchodzimy w relacje, jak je utrzymujemy i jak kończymy.

Jak sądzisz, jaki czynnik ma największy wpływ na to, z kim się zaprzyjaźnisz, a z kim stworzysz związek? Być może odpowiedź cię zaskoczy, bo jest bardzo prosta: ten najważniejszy czynnik to bliskość. Istnieje większe prawdopodobieństwo, że zaprzyjaźnisz się z osobami, z którymi regularnie się kontaktujesz. Przeprowadzono wiele badań na poparcie tezy, że studenci najprawdopodobniej zaprzyjaźnią się z osobami, które mieszkają w tym samym akademiku, w tym samym bloku lub w bliskim sąsiedztwie niż z osobami mieszkającymi daleko (Festinger et al., 1950). Łatwiej jest po prostu wchodzić w relacje z ludźmi, których często widujemy, bo dzięki temu mamy okazję ich lepiej poznać.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na to, z kim tworzymy relację, jest podobieństwo. Istnieje większe prawdopodobieństwo, że zaprzyjaźnimy się z kimś (lub zakochamy w kimś), kto jest do nas podobny pod względem pochodzenia, poglądów i stylu życia. W istocie, nie ma dowodów na to, że przeciwieństwa się przyciągają. Przeciwnie, ludziom zazwyczaj podobają się osoby do nich podobne ([link]) (McPherson et al., 2001). Dlaczego podobają nam się ludzie podobni do nas samych? Jeżeli ty i inna osoba macie wspólne gusta muzyczne, to samo hobby, lubicie takie samo jedzenie itp., to decyzja o tym, co wspólnie robić, nie będzie trudna. Osoby podobne do nas ponadto wzmacniają naszą samoocenę, przez potwierdzenie pozytywnego obrazu własnej osoby. Jednakże należy pamiętać, że zbyt bliskie podobieństwo nie zawsze odbierane jest pozytywnie. **Homofilia** (ang. **homophily**) to tendencja do tworzenia sieci społecznościowych, w tym przyjaźni, małżeństw, związków biznesowych i innych rodzajów interakcji, z osobami podobnymi do nas samych (McPherson et al., 2001).



Ludzi zazwyczaj przyciągają ludzie do nich podobni. Wiele par wywodzi się z tego samego kręgu kulturowego. Ma to znaczenie nie tylko w przełomowych sytuacjach, ale także na co dzień. (Źródło: modyfikacja pracy Shiraz Chanawala).

Homofilia ogranicza naszą ekspozycję na różnorodność (McPherson et al., 2001). Gdy nawiązujemy relacje z ludźmi podobnymi do nas, należymy do homogenicznych grup społecznych i nie mamy do czynienia z różnymi punktami widzenia. Innymi słowy, w związku z większym prawdopodobieństwem, że będziemy spędzać czas z osobami takimi jak my, nie będziemy mieli wiele do czynienia z osobami, które się od nas różnią, w tym osobami innych ras, innego pochodzenia etnicznego, o innym statusie społeczno-ekonomicznym i znajdujących się w innych sytuacjach życiowych niż my.

Po tym jak już stworzymy relacje z ludźmi, oczekujemy wzajemności. **Zasada wzajemności** (ang. **reciprocity**) w relacjach z innymi oznacza dawanie i przyjmowanie. Dajemy coś drugiej osobie w przyjaźni lub w związku i spodziewamy się także czerpać korzyści z tej relacji. Oznacza to, że nasze relacje z innymi to niejako ulica dwukierunkowa. Będziemy

bardziej lubili osoby, które także będą nas lubiły. Jednym z elementów zasady wzajemności jest tzw. odsłanianie się. **Odsłanianie się** (ang. **self-disclosure**) to ujawnienie osobistych informacji w relacjach z innymi (Laurenceau et al., 1998). Wchodzimy w intymne relacje z osobami, którym ujawniamy ważne informacje na nasz temat. W istocie, odsłanianie się jest cechą zdrowych intymnych relacji pod warunkiem, że informacje, którymi druga osoba się z nami dzieli, jest zgodna z naszymi poglądami (Cozby, 1973).

Przyciąganie

Omówiliśmy już to, jak bliskość i podobieństwo przyczyniają się do tworzenia relacji, oraz jak ważną rolę odgrywają zasada wzajemności i odsłanianie się w utrzymaniu związku czy przyjaźni. Ale jakie cechy danej osoby powodują, że nam się ona podoba? Nie tworzymy bliższych relacji ze wszystkimi, którzy mieszkają lub pracują w naszej okolicy, zatem jak to się dzieje, że określone osoby wybieramy z tłumu, by to z nimi nawiązać przyjaźń lub stworzyć związek?

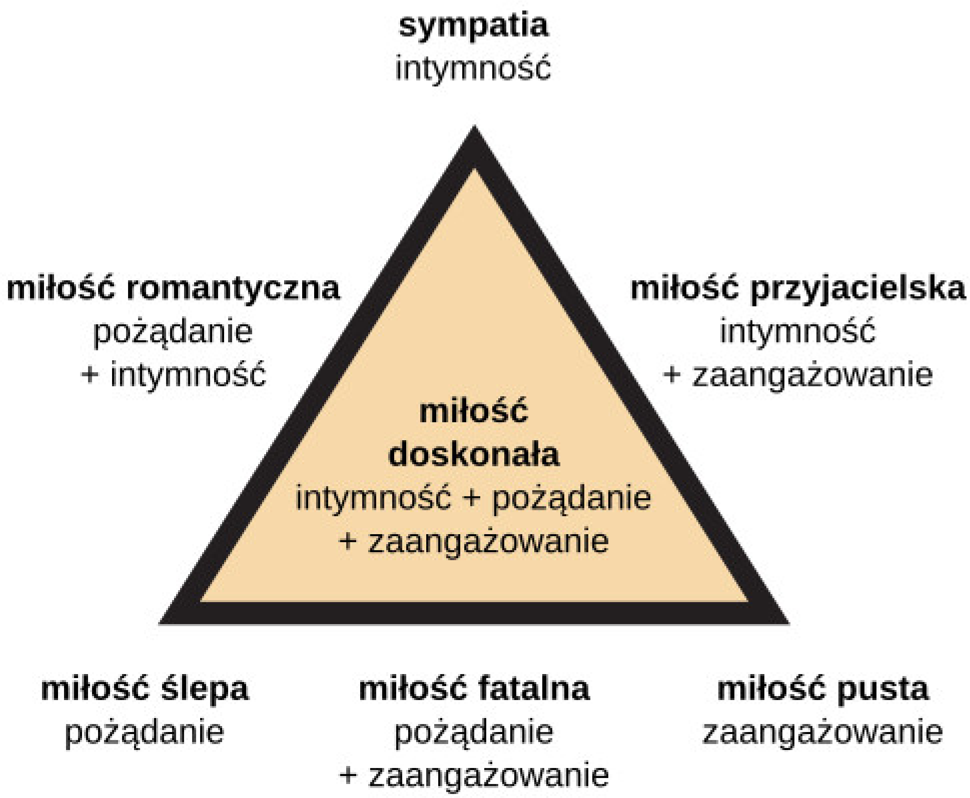
Naukowcy wykazali istnienie szeregu cech u mężczyzn i kobiet, jakie ludzie uznają za atrakcyjne. Przede wszystkim szukamy przyjaciół i kochanków wśród osób, które są atrakcyjne fizycznie. Ludzie mają różne preferencje i ich ocena atrakcyjności drugiej osoby może się różnić, ponadto wpływ na to, kto nam się podoba, mają czynniki kulturowe. W badaniach dowiedziono jednak, że istnieją pewne uniwersalne cechy u kobiet świadczące o ich atrakcyjności, np. duże oczy, wysokie kości policzkowe, wąska szczęka i szczupła sylwetka (Buss, 1989), jak również proporcja między szerokością talii i bioder (Singh, 1993). Z kolei cechy powszechnie uważane za atrakcyjne u mężczyzn to: wysoki wzrost, szerokie ramiona i szczupła talia (Buss, 1989). Zarówno kobiety, jak i mężczyzn o wysokim stopniu symetryczności twarzy i ciała uznaje się za osoby bardziej atrakcyjne niż osoby asymetryczne (Fink et al., 2006; Penton-Voak et al., 2001; Rikowski i Grammer, 1999). Cechy społeczne, które są uważane za atrakcyjne u potencjalnych partnerek, to: ciepło, czułość i umiejętności społeczne, a u partnerów: osiągnięcia, cechy przywódcze i umiejętności zawodowe (Regan i Berscheid, 1997).

Koncepcje mówiące o określonych cechach atrakcyjnych dla osób heteroseksualnych bazują na teorii ewolucji i doboru naturalnego. Z tego punktu widzenia inne cechy będą atrakcyjne dla kobiet i mężczyzn. Mimo że ludzie przy wyborze partnera lub partnerki kierują się m.in. atrakcyjnością, nie oznacza to, że szukamy najatrakcyjniejszej osoby, jaką tylko możemy znaleźć. Na podstawie obserwacji niektórzy badacze uważają, że istnieje tzw. hipoteza dopasowania, zgodnie z którą ludzie przejawiają tendencję do wybierania na partnera lub partnerkę osoby, jaką uznają za podobnie atrakcyjną i społecznie pożądaną jak oni sami (Taylor et al., 2011). Na przykład Janek może uważać, że pewna atrakcyjna gwiazda filmowa jest zbyt piękna, by miał u niej szanse. Nawet gdyby mieszkał blisko niej, to raczej nie zaprosiłby jej na randkę z obawy przed odrzuceniem. Ludzie ważą atrakcyjność potencjalnego partnera względem prawdopodobieństwa, czy zostaną przez niego zaakceptowani. Jeżeli dana osoba uważa się za szczególnie nieatrakcyjną (nawet jeżeli nie jest to prawdą), to prawdopodobnie będzie ona szukać partnerów, którzy są stosunkowo mało atrakcyjni (pod względem wyglądu fizycznego lub zachowania).

Oczywiście wygląd nie jest jedynym czynnikiem sprawiającym, że ktoś jest dla nas atrakcyjny. Innymi decydującymi czynnikami są cechy osobowości.

Teoria miłosnego trójkąta Sternberga

Zazwyczaj kochamy osoby, z którymi tworzymy relacje, ale rodzaje miłości, jakie żywimy do rodziny, przyjaciół i kochanków, różnią się. Robert Sternberg (1986) opracował model miłości oparty na trzech składowych: intymności, pożądaniu i zaangażowaniu; w zależności od obecności lub braku którejś z tych składowych można wyróżnić siedem rodzajów miłości. Ta teoria nazywa się **teorią miłosnego trójkąta** (ang. **triangular love theory**) ([link]). Intymność polega na dzieleniu się szczegółami i intymnymi przemyśleniami oraz emocjami z drugą osobą. Pożądanie wiąże się z przyciąganiem fizycznym – to płomień, który podsyca ogień. Zaangażowanie to trwanie przy drugiej osobie, to właśnie to „na dobre i na złe”, które małżonkowie przysięgają sobie podczas ślubu.



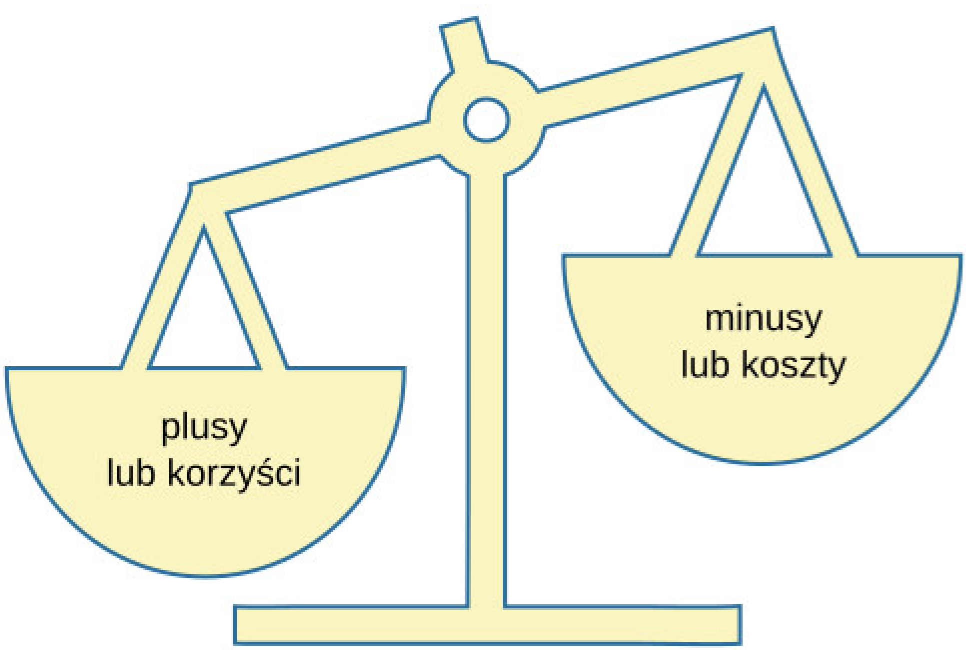
Zgodnie z teorią miłosnego trójkąta Sternberga istnieje siedem rodzajów miłości tworzonych przez różne kombinacje części składowych miłości, tj. intymności, pożądania i zaangażowania. (Źródło: modyfikacja pracy „Lnesa”/Wikimedia Commons).

Sternberg (1986) twierdził, że w zdrowym związku splatają się harmonijnie wszystkie trzy części składowe miłości: intymność, pożądanie i zaangażowanie; taki rodzaj miłości nazywamy **miłością doskonałą** (ang. **consummate love**). Jednakże poszczególne aspekty miłości mogą przeważać na różnych etapach związku. Innymi rodzajami miłości są lubienie, czyli relacja, w której pielęgnuje się tylko intymność, ale nie ma w niej pożądania ani zaangażowania. Zauroczenie to relacja, w której prym wiedzie pożądanie, a brak w niej intymności i zaangażowania. Z kolei w miłości pustej funkcjonuje jedynie zaangażowanie, bez intymności i pożądania. **Miłość przyjacielska** (ang. **companionate love**) to rodzaj

miłości, w którym jest miejsce na intymność i zaangażowanie, ale nie ma w niej pożądania; występuje w relacjach z bliskimi przyjaciółmi i rodziną. **Miłość romantyczna** (ang. **romantic love**) to rodzaj miłości, w którym jest intymność i pożądanie, ale nie ma zaangażowania. Wreszcie **miłość fatalna** to relacja, w której mamy pożądanie i zaangażowanie, ale brak w niej intymności, czyli na przykład wieloletni romans. Czy przychodzą ci do głowy jakieś przykłady relacji, które wpisują się w te różne rodzaje miłości?

Teoria wymiany społecznej

Omówiliśmy już przyczyny, dla których nawiązujemy relacje, powiedzieliśmy, co nas przyciąga do innych oraz poznaliśmy różne rodzaje miłości. Jakie czynniki mają wpływ na to, czy czujemy się usatysfakcjonowani relacją i w niej trwamy? Jedną z teorii, która tłumaczy to zjawisko, jest **teoria wymiany społecznej** (ang. **social exchange theory**), zgodnie z którą ludzie postępują jak ekonomiści, rejestrując stosunek zysków i strat dla każdej nawiązanej relacji i jej utrzymywania; ich celem jest maksymalizacja korzyści i minimalizacja kosztów ([link]) (Blau, 1963; Rusbult i Van Lange, 2003).



> Ludzie rejestrują stosunek zysków i strat dla każdej nawiązanej relacji i jej utrzymywania. Zazwyczaj utrzymują się tylko te relacje, w których korzyści jest więcej niż kosztów.

Ludzie mają motywację do maksymalizacji korzyści z wymian społecznych, czyli relacji, i minimalizacji kosztów z nimi związanych. Zazwyczaj wolą czerpać korzyści niż ponosić koszty albo starają się, aby wystąpiła równowaga między kosztami a korzyściami; większość ludzi zaś nie jest usatysfakcjonowana relacjami społecznymi, których koszty przewyższają korzyści. Omówmy to zagadnienie na przykładzie. Jeżeli kiedykolwiek zdarzyło ci się stać w obliczu decyzji, czy związać się z drugą osobą, zapewne pierwszym krokiem była analiza plusów i minusów tej decyzji. Jakie są korzyści z bycia w romantycznej relacji? Jedną z nich jest z pewnością towarzystwo drugiej osoby, intymność i namiętność, ale także poczucie swobody w relacji z osobą, którą dobrze znasz. A z jakimi kosztami wiąże się bycie w związku? Być może pojawia się obawa, że z czasem w relację może wkraść się nuda. Jednakże korzyści płynące ze spotykania się z ukochaną osobą przeważają nad kosztami, ponieważ gdyby było inaczej, niewiele osób wiązałoby się w pary.

Summary

Tworzenie relacji z innymi jest niezbędnym elementem życia istot społecznych. Zazwyczaj wchodzimy w relacje z osobami, które są blisko nas, oraz takimi, które są podobne do nas samych. W relacjach oczekujemy wzajemności i odsłaniania się. Chcemy również tworzyć przyjaźnie i związki z osobami, które są fizycznie atrakcyjne, choć standardy atrakcyjności mogą się różnić w zależności od kultury, w jakiej żyjemy, i w zależności od płci. Wyróżniamy wiele rodzajów miłości, w których występują w różnych kombinacjach i nasileniach trzy składowe miłości: intymność, pożądanie i zaangażowanie. Rodzaj miłości, w którym harmonijnie splatają się ze sobą te trzy składniki, nazywamy miłością doskonałą. Przy określaniu poziomu satysfakcji ze związku i przy

podejmowaniu decyzji, czy trwać w danej relacji, ludzie zazwyczaj zachowują się zgodnie z przewidywaniami teorii wymiany społecznej i ważą koszty oraz korzyści związane z byciem w związku.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Altruizm to forma zachowania prospołecznego motywowanego ________.

A. dobrym samopoczuciem

B. bezinteresowną pomocą innym

C. zdobyciem nagrody

D. okazaniem odwagi wobec świadków

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Gdyby Samuel po przeprowadzce do nowego bloku zadziałał zgodnie z tym, co pokazały badania naukowe, najprawdopodobniej zaprzyjaźniłby się z ________.

A. sąsiadem zza ściany

B. osobą, która mieszka trzy piętra nad nim w tym samym bloku

C. osobą, która mieszka po drugiej stronie ulicy

D. swoim nowym listonoszem

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Jakiej cechy poszukują u potencjalnego partnera zarówno kobiety, jak i mężczyźni?

A. poczucia humoru

B. umiejętności społecznych

C. zdolności przywódczych

D. atrakcyjności fizycznej

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Zgodnie z teorią miłosnego trójkąta, jaki rodzaj miłości cechuje się występowaniem pożądania i intymności, ale brakiem zaangażowania?

A. miłość doskonała

B. miłość pusta

C. miłość romantyczna

D. lubienie

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Zgodnie z teorią wymiany społecznej ludzie chcą maksymalizować ________ i minimalizować ________ w związkach.

A. intymność; zaangażowanie

B. korzyści; koszty

C. koszty; korzyści

D. pożądanie; intymność

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem: Opisz czynniki, które wpływają na powstawanie relacji.

Solution:

Ważnym czynnikiem w nawiązywaniu relacji jest bliskość. Ludzie, którzy często się widują bądź spotykają, częściej mogą wchodzić ze sobą w relacje. To, czy ludzie nawiązują relacje z innymi, zależy od czynników niesytuacyjnych, takich jak: podobieństwo, wzajemność, odsłanianie się i atrakcyjność fizyczna. W związkach ludzie oczekują wzajemności (dawania i przyjmowania, równowagi w plusach i minusach relacji), ujawniania intymnych szczegółów i atrakcyjności fizycznej.

Exercise:

Problem:

Zgodnie z teorią ewolucji ludzie kierują się chęcią rozpowszechniania swoich genów. Biorąc pod uwagę perspektywę ewolucyjną, wymień cechy, jakie mężczyźni i kobiety postrzegają jako atrakcyjne u siebie nawzajem.

Solution:

U kobiet są to cechy, które wspierają prokreację, czyli ciepło, czułość i umiejętności społeczne. Zakłada się, że kobiety o takich cechach lepiej wychowają dzieci. Cechy pożądane u mężczyzn to: osiągnięcia, zdolności przywódcze i umiejętności zawodowe. Mężczyzn posiadających takie cechy uważa się za bardziej zdolnych do zapewnienia bezpieczeństwa swoim rodzinom.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Przypomnij sobie swoje niedawne przyjaźnie i związki. Jakie czynniki miały wpływ na nawiązanie tych relacji? Co skłoniło cię do zaprzyjaźnienia się lub zakochania w danej osobie?

Exercise:

Problem:

Czy przypominasz sobie jakąś sytuację, w której teoria wymiany społecznej wydała ci się przydatna do oceny poziomu satysfakcji z przyjaźni czy związku? Czy kiedykolwiek koszty przeważały nad korzyściami w którejś z twoich relacji? Jeżeli tak, jak to zostało rozwiązane?

Glossary

miłość doskonała (ang. consummate love)

rodzaj miłości, w którym harmonijnie splatają się ze sobą intymność, pożądanie i zaangażowanie

homofilia (ang. homophily)

tendencja do tworzenia sieci społecznościowych, w tym przyjaźni, małżeństw, związków biznesowych i innych rodzajów interakcji z osobami podobnymi do nas samych

zasada wzajemności (ang. **reciprocity**)

w relacjach z innymi oznacza dawanie i przyjmowanie

miłość romantyczna (ang. **romantic love**)

rodzaj miłości, w którym jest intymność i pożądanie, ale nie ma zaangażowania

odsłonięcie się (ang. **self-disclosure**)

ujawnienie osobistych informacji w relacjach z innymi

teoria wymiany społecznej (ang. social exchange theory)

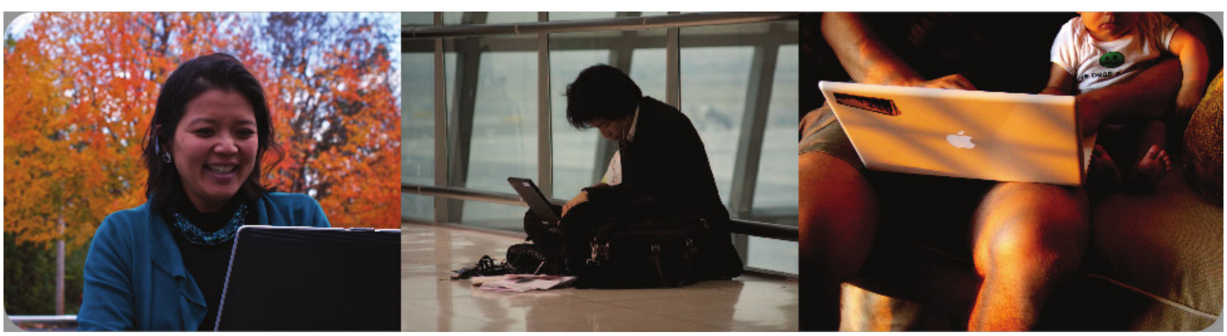
ludzie postępują jak ekonomiści, rejestrując stosunek zysków i strat dla każdej nawiązanej relacji i jej utrzymywania; ich celem jest maksymalizacja korzyści i minimalizacja kosztów

teoria miłosnego trójkąta (ang. **triangular love theory**)

model miłości oparty na trzech składowych: intymności, pożądaniu i zaangażowaniu; w zależności od obecności lub braku którejś z tych składowych można wyróżnić siedem rodzajów miłości

Wprowadzenie
class="introduction"

Psychologia pracy i organizacji zajmuje się m.in, poprawą jakości relacji między pracodawcą a pracownikiem i badaniem zadowolenia i satysfakcji z pracy. (Źródło: Fauxeles z Pexeles).



Psychologia pracy i organizacji jest jedną z dziedzin psychologii stosowanej. Jej nazwa to dosłowne tłumaczenie terminu angielskiego **Work & Organizational Psychology**, powszechnie używanego na całym świecie. Można spotkać się też z innymi, w dużej mierze równoznacznymi terminami, np. „**psychologia biznesu**”, „**psychologia przemysłowa**” lub „**psychologia zarządzania**”. W tym rozdziale używać będziemy jednak

tradycyjnego określenia „psychologia pracy i organizacji”. Historia tej dziedziny jest równie długa jak historia całej psychologii naukowej. Już pod koniec wieku XIX podejmowano pierwsze próby zastosowania wiedzy psychologicznej np. w badaniach kandydatów do pracy. Sprawdzano predyspozycje do wykonywania różnego rodzaju zadań lub związki między sposobem i warunkami wykonywania pracy a zadowoleniem. Rozwijały się badania nad dopasowaniem stanowiska pracy do człowieka, które obecnie stanowią odrębną dziedzinę, **ergonomię**. W pierwszej połowie XX wieku powstał nurt **Human Relations**, który kładł szczególny nacisk na relacje międzyludzkie w pracy, funkcjonowanie grup wewnątrz organizacji i społeczne potrzeby pracowników. Wraz z rozwojem psychologii społecznej coraz większą wagę zaczęto przywiązywać do wyjaśniania przyczyn pojawiania się w pracy różnych zachowań i postaw.

Współcześnie psychologowie pracy i organizacji zajmują się szerokim spektrum problemów, zarówno proponując nowe koncepcje teoretyczne, jak i praktyczne rozwiązania. Cały czas prowadzone są badania nad **dopasowaniem człowiek–organizacja** (ang. **personal-organization fit**), których praktyczny charakter przejawia się w udoskonalaniu metod doboru do pracy, doradztwa zawodowego oraz dostosowywania zadań i warunków pracy do oczekiwań pracowników. Bardzo rozległym obszarem badań i zastosowań są zagadnienia związane z **postawami wobec organizacji** (ang. **attitudes towards organizations**), relacjami ze współpracownikami i przełożonymi, zachowaniami pomocnymi i przeszkadzającymi w funkcjonowaniu firmy. Ważne miejsce zajmują badania nad **stresem w pracy** (ang. **stress at work**), przeciwdziałaniem czynnikom, które go wywołują, oraz sposobami radzenia sobie z nim. Nie można też pominąć zagadnień **motywacji do pracy** (ang. **work motivation**), jej rodzajów, źródeł i konsekwencji. W tym rozdziale zajmiemy się tymi czterema grupami zagadnień psychologii pracy i organizacji.

References

Allen, N.J., Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.

Chirkowska-Smolak, T. (2012). *Psychologiczny model zaangażowania w pracę*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386–400.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow*. New York, NY: Harper Collins.

Czarnota-Bojarska, J., (2010). *Dopasowanie człowiek – organizacja i tożsamość organizacyjna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

Czarnota-Bojarska, J., (2020). *Proces doboru personelu: procedury i metody*. W: Rożnowski, B., Fortuna, P. (red.), Psychologia biznesu, (rozdz. 12). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.

Durniat, K. (2016). *Ponad wskaźniki behawioralne - prezentacja polskiego kwestionariusza SDM do badania mobbingu*. XIII Zjazd Polskiego Stowarzyszenia Psychologii Społecznej, Wrocław, 16-18 września 2016 r.

Endler, N. S., Parker, J. D. A. (1994). Assessment of multidimensional coping: Task, emotion, and avoidance strategies. *Psychological Assessment*, 6(1), 50–60.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., Schaufeli, W. B. (2001). The job demands: resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499–512.

Gonzalez-Mulé, E., Mount, M. K., Oh, I.-S. (2014). A meta-analysis of the relationship between general mental ability and nontask performance. *Journal of Applied Psychology*, 99(6), 1222–1243.

Herzberg, F., Mausner, B., Snyderman, B.B. (1959). *The Motivation to Work*. New York: John Wiley & Sons, Inc., London: Chapman & Hall

Limited.

Hoppock, R. (1935). *Job satisfaction*. Oxford, England: Harper.

Judge, T. A., Weiss, H. M., Kammeyer-Mueller, J. D., Hulin, C. L. (2017). Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 356–374.

Kristof, A.L. (1996) Person-Organization Fit: An Integrative Review Of Its Conceptualizations, Measurement And Implications. *Personnel Psychology*, 49(1), 1-49.

Kunin, T. (1955). The construction of a new type of attitude measure. *Personnel Psychology*, 8, 65–77.

Lazarus, R. S., Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

Locke, E. A., Schattke, K. (2019). Intrinsic and extrinsic motivation: Time for expansion and clarification. *Motivation Science*, 5(4), 277–290.

Maslach, C. (1998). A multidimensional theory of burnout. W: Cooper, C. (red.) *Theories of Organizational Stress*, (68–85). Oxford, UK: Oxford Univ. Press.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.

McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. New York, NY: Cambridge University Press.

Meyer, J.P. Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: toward a general model, *Human Resource Management Review*, 11(3), 299-326,

Organ, D.W., Podsakoff, P.M. MacKenzie, S.B. (2005). *Organizational Citizenship Behavior: Its Nature, Antecedents, and Consequences*. SAGE.

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. (2001). Werk en welbevinden: naar een positieve benadering in de Arbeids- en Gezondheidspsychologie [Work and

well-being: towards a positive approach in Occupational Health Psychology]. *Gedrag & Organisatie*, 14, 229–253.

Spector, P. E. Fox, S. (2005). A model of counterproductive work behavior. W: S. Fox, & P. E. Spector (red.), *Counterproductive workplace behavior: Investigations of actors and targets* , s:151−174. Washington, DC: APA.

Warr, P. (1994). A conceptual framework for the study of work and mental health, *Work & Stress*, 8(2), 84-97.

Dopasowanie człowiek–organizacja

Zastanawiając się nad tym, co w języku codziennym oznacza słowo „dopasowanie”, łatwo zauważyć, że można wskazać dwie sytuacje, które tym słowem określamy, chociaż dotyczą czego innego. Po pierwsze, o dopasowaniu powiemy, gdy dwa przedmioty mogą być połączone ze sobą i utworzą jakąś całość, np. wtyczka i kontakt elektryczny. Oba te obiekty są różne od siebie, ale „pasują” jeden do drugiego. Po drugie, o dopasowaniu powiemy też, gdy obiekty stanowią egzemplarze tej samej grupy, kategorii, gatunku. W tym sensie jabłka „pasują” do jabłek, a gruszki – do gruszek.

Ta dwojakość rozumienia samego terminu „dopasowanie” została zauważona przez badaczy organizacji. W obszarze tym, gdy mówi się o dopasowaniu człowiek – organizacja, wskazuje się na następujące rodzaje dopasowania:

- **Dopasowanie komplementarne** (ang. **complementary fit**): gdy możliwości, które stwarza pracownikom organizacja, są zgodne z ich oczekiwaniami i vice-versa, umiejętności wnoszone przez pracowników odpowiadają zapotrzebowaniu organizacji (czyli dopasowanie typu wtyczka-kontakt).

- **Dopasowanie suplementarne** (ang. **supplementary fit**): gdy cele, wartości i kultura organizacji są podobne do celów, wartości i osobowości jej członków (czyli dopasowanie typu jabłka-jabłka)



Dopasowanie pracownika do organizacji jest istotnym obszarem badań prowadzonych przez psychologów pracy i organizacji.

Note:
Dopasowanie suplementarne i dopasowanie komplementarne.
Możliwości oraz oczekiwania pracowników i organizacji (dopasowanie komplementarne) wypływają z przyjmowanych przez nich wartości i realizowanych celów (dopasowanie suplementarne). Mogą być realizowane przeróżnymi metodami, a od tego, która z nich zostanie przyjęta, zależeć będą konkretne oczekiwania organizacji wobec pracowników. Popatrzmy na działalność organizacji charytatywnych: mają one podobne, a często identyczne cele, ale ich sposób działania bywa bardzo zróżnicowany. W niektórych z nich podstawową siłą napędową i głównym oczekiwaniem od pracowników są samodzielność, partnerstwo we wzajemnych kontaktach i otwartość na nowe pomysły. Inne z kolei przypominają bardziej urzędy; duży nacisk kładziony jest na podporządkowanie się procedurom, zgodność z dotychczasowymi zwyczajami i rozwiązaniami oraz posłuszeństwo. Oba rodzaje organizacji charytatywnych mogą odnosić sukcesy w swojej działalności. Ale chociaż ich cele są podobne, pracownicy jednej nie będą umieli sobie wyobrazić możliwości przeniesienia do drugiej i na odwrót.

Podstawową metodą zwiększania dopasowania człowiek–organizacja jest uwzględnianie go w procesie rekrutacji pracowników. Należy określić, jakie są ważne cechy firmy, wartości i cele, co do których pracownicy muszą być zgodni, oraz jakie oczekiwania i możliwości daje przyszłym pracownikom firma. Trzeba też zdecydować, jakie cechy kandydatów będą świadczyć o ich dopasowaniu i uwzględnić ich pomiar w trakcie procedury selekcyjnej. Spojrzenie na selekcję kandydatów do pracy jako na proces, którego podstawowym celem jest uzyskanie dopasowania człowiek–organizacja,

pozwala wyjść poza poszukiwanie osób o wystarczających kwalifikacjach (dopasowanie do stanowiska/zawodu) i uwzględnienie kwestii związanych z kulturą organizacji, wartościami związanymi z pracą czy chęciami i możliwościami rozwoju zawodowego.

Metody badania kandydatów do pracy

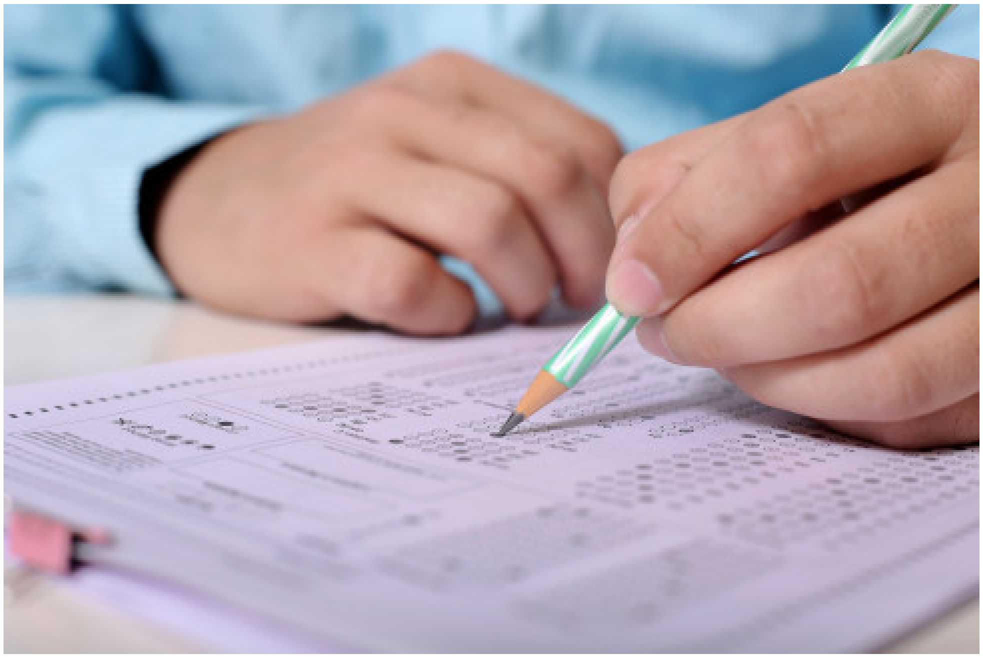
Psychologowie używają różnych metod do badania kandydatów do pracy, chociaż najpowszechniej badanie psychologiczne jest kojarzone z testami i kwestionariuszami. Tego typu metody powinny być używane przez osoby z wykształceniem psychologicznym, potrafiące odpowiednio dobrać je do potrzeb badania, przeprowadzić samo badanie oraz obliczyć i prawidłowo zinterpretować wyniki. Nie każdy bowiem zbiór pytań jest testem lub kwestionariuszem. Przede wszystkim metoda badawcza musi być opisana szczegółowo w podręczniku do testu, w którym podane są informacje o podstawach naukowych i historii prac nad nim; opisane są procedura i wymagane warunki badania testem oraz podane podstawowe dane o jego trafności i rzetelności, a także tabele norm. Te informacje są podstawą decyzji, czy warto użyć konkretnego testu lub kwestionariusza w badaniu, które planujemy. Wydawcy i dystrybutorzy metod testowych mają obowiązek udzielać ich użytkownikom testów.

Note:
Podstawowe parametry testu psychologicznego

- Rzetelność. **Test rzetelny** (ang. **test reliability**) to taki, którego wynik jest dokładny, obarczony małym błędem i stały: im bardziej rzetelna metoda, tym bardziej można zaufać otrzymanemu wynikowi. Pojęcie rzetelności można zilustrować na przykładzie pomiaru innego rodzaju niż pomiar testowy, np. długości. Można mierzyć długość danego przedmiotu „na oko”. Do niektórych celów taki pomiar wystarcza, ale wszyscy wiemy, że jest on mało dokładny. Można też używać różnego rodzaju linijek lub miarek. Zależnie od tego, jak dokładna jest skala na danej miarce i jak dobrze odpowiada ona wzorcowi metra, otrzymany pomiar będzie mniej lub bardziej dokładny i bezbłędny.

- Trafność. **Test trafny** (ang. **test validity**) to taki, którego wynik rzeczywiście odpowiednio odzwierciedla poziom badanej cechy: im bardziej trafna metoda, tym większa pewność, że zmierzona została ta cecha, która miała być zmierzona. Pojęcie trafności można zilustrować na przykładzie pomiaru innego rodzaju niż pomiar testowy, np. przewidywania pogody. Można opierać przewidywania na wyglądzie nieba o zachodzie Słońca lub na „łamaniu w kościach”. Meteorologowie posługują się złożonymi systemami opartymi na wielu danych, pochodzących z różnych miejsc, i ich przewidywania są zazwyczaj bardziej trafne.

- Normalizacja. **Normalizacja testu** (ang. **test normalisation**) to badanie dużej grupy osób, najlepiej reprezentatywnej dla całej populacji pod względem płci i wieku, które pozwala stworzyć normy do testu stanowiące układ odniesienia dla wyniku konkretnej badanej osoby. Normy do testu mają zazwyczaj formę tabel, w których można sprawdzić, w jakim punkcie rozkładu wyników dla populacji znajduje się wynik osoby badanej. Pojęcie normalizacji można zilustrować na przykładzie pomiaru innego rodzaju niż pomiar testowy – np. oceny słodkości jedzonego owocu. Jeżeli owocem tym jest jabłko, czyli owoc, który jemy od wielu lat i dobrze wiemy, jak bardzo może być słodkie lub kwaśne, możemy z dużą pewnością powiedzieć, że konkretne, jedzone właśnie jabłko jest wyjątkowo słodkie. Jeżeli spróbujemy po raz pierwszy w życiu owocu opuncji, to nie jesteśmy w stanie określić, czy trafiliśmy na słodki egzemplarz czy nie, gdyż nie wiemy, jaki jest zakres jego możliwej słodkości.



Testy wykorzystywane przez psychologów podczas procesu rekrutacji powinny mieć dopracowaną metodologię. (Źródło: ThisIsEngineering from Pexels).

Psychologowie pracy i organizacji stosują testy oraz kwestionariusze psychologiczne do diagnozy bardzo różnych cech, zależnie od wymagań pracy, do której szukamy kandydatów. Badania pokazują, że mało jest cech, które zawsze zwiększają dopasowanie, niezależnie od rodzaju pracy i zatrudniającej firmy. Właściwie mówić można tylko o dwóch tego typu, uniwersalnych cechach. Jedną z nich jest inteligencja ogólna, a drugą stabilność emocjonalna.

Chociaż z różnych powodów – często niemających nic wspólnego z rozwojem nauki – związki inteligencji ogólnej z funkcjonowaniem w pracy są kwestionowane, to wyniki ponad 100 lat badań pokazują, że są one nie tylko obiektywnie silne, ale też silniejsze niż innych cech. Łatwo też je logicznie wytłumaczyć: przecież sama definicja inteligencji ogólnej mówi, że jest to zdolność radzenia sobie w nowych sytuacjach. Należy więc oczekiwać, że pracownik o wyższym poziomie inteligencji ogólnej szybciej, lepiej i skuteczniej poradzi sobie z nowym wyzwaniem w pracy

niż pracownik o niższym poziomie inteligencji ogólnej. Nie oznacza to oczywiście, że osoby mniej inteligentne nie poradzą sobie w żadnej pracy! Wyniki badań pokazują, że inteligencja ogólna ma szczególne znaczenie dla zadań złożonych, nowych i wymagających twórczych rozwiązań. Osoby o niższym poziomie inteligencji mogą z powodzeniem odnaleźć się w pracach lepiej ustrukturalizowanych, gdzie są stałe zasady wykonywania zadań i w których rzadziej spotykają się z trudnymi problemami, wymagającymi szybkiego rozwiązania.

Stabilność emocjonalna to cecha, która odpowiada za odporność na stres i adekwatną do sytuacji reakcję emocjonalną. Osoby stabilne emocjonalnie mniej się denerwują, a już nigdy bez powodu. Lepiej radzą sobie z własnymi emocjami, co oznacza, że nawet w sytuacji trudnej potrafią zachować „chłodną głowę”. Badania pokazują, że stabilność emocjonalna silnie wiąże się z funkcjonowaniem w każdej pracy, chociaż w niektórych zawodach jest szczególnie istotna. Są to przede wszystkim zawody łączące się z wieloma czynnikami mogącymi wzbudzać emocje, np. z dużą odpowiedzialnością, koniecznością dotrzymywania terminów, częstymi i złożonymi kontaktami z innymi ludźmi. Osoby o niskim poziomie stabilności emocjonalnej mogą odnaleźć się w zawodach, w których praca jest spokojniejsza, gdzie mogą samodzielnie decydować o tempie i czasie pracy i gdy nie wymaga się od nich nadmiernego wysiłku fizycznego ani psychicznego.

Poza inteligencją ogólną i stabilnością emocjonalną istnieje cały szereg cech, które mogą być badane testami i kwestionariuszami. Mogą to być zarówno różne specyficzne zdolności (np. werbalne, matematyczne), cechy osobowości (np. ekstrawersja, psychotyczność, samoocena), a także zainteresowania zawodowe. Badania nad tymi ostatnimi prowadzone są w psychologii organizacji i pracy od wielu lat, a ich rezultaty znajdują zastosowanie zarówno w badaniu dopasowania, jak i w doradztwie rozwoju zawodowego.

Summary

Dopasowanie człowiek–organizacja jest istotnym dla firm i pracowników parametrem, o którym należy pamiętać już przy planowaniu rekrutacji.

Bierze się tu pod uwagę dopasowanie suplementarne, wynikające ze zgodności systemu wartości obu podmiotów, oraz dopasowanie komplementarne, oparte na wzajemnych możliwościach i oczekiwaniach. Jednym z aspektów wyboru kandydata często jest wykonanie testu, który powinien być prowadzony i interpretowany przez psychologa. Trzy główne wymogi, które musi spełniać test, to: trafność, rzetelność i normalizacja.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Zgodność pomiędzy charakterystyką kandydata (jego osobowością, systemem wartości itp.) oraz charakterystyką organizacji (jej klimatem i kulturą, systemem wartości itp.) nazywana jest:

A. dopasowaniem komplementarnym

B. dopasowaniem suplementarnym

C. dopasowaniem unitarnym

D. dopasowaniem moralnym

Solution:

B

Exercise:

Problem: Trafność testu psychologicznego to:

A. rzetelność pomiaru testem

B. zgodność wyników testu z prawdziwym natężeniem badanej cechy
C. ogólna jakość pomiaru testem
D. możliwość zastosowania testu w danej sytuacji

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Aby możliwe było stwierdzenie, że badana osoba uzyskała obiektywnie wysoki wynik w teście, konieczne jest:

A. aby jej wynik był w górnych 10%
B. odniesienie jej wyniku do tabeli norm do testu
C. porównanie jej wyniku z innymi osobami badanymi w tym samym czasie
D. zbadanie jej innym testem

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Cechą, która pozwala uniwersalnie przewidywać lepsze wykonanie pracy, jest:

A. ekstrawersja

B. ambicja

C. dokładność

D. inteligencja

Solution:

D

Exercise:

Problem: Osoby o niskiej stabilności emocjonalnej:

A. w każdej pracy będą pracowały gorzej

B. w każdej pracy będą pracowały lepiej

C. będą pracowały dobrze, jeżeli warunki i zadania w pracy będą dopasowane do ich możliwości

D. będą pracowały źle, nawet jeżeli warunki i zadania w pracy będą dopasowane do ich możliwości

---

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego użycie testu o nieznanych parametrach trafności i rzetelności nie pozwala na diagnozę badanych cech?

Solution:

Ponieważ nie wiemy, co naprawdę bada użyty test (trafność) ani jak dobra jest jakość pomiaru cechy (rzetelność).

Exercise:

Problem:

Dlaczego inteligencja ogólna pozwala w sposób uniwersalny przewidywać jakość wykonania pracy?

Solution:

Ponieważ inteligencja ogólna pokazuje możliwości osoby do radzenia sobie w nowych sytuacjach i radzenia sobie z problemami, a to są zachowania konieczne do dobrego wykonywania pracy.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Zastanów się, jakie masz oczekiwania wobec firmy, w której chcesz pracować w przyszłości. Spróbuj wskazać, które z tych oczekiwań odnoszą się do dopasowania suplementarnego, a które do dopasowania komplementarnego.

Glossary

dopasowanie suplementarne (ang. **supplementary fit**)

dopasowanie to występuje, gdy cele, wartości i kultura organizacji są podobne do celów, wartości i osobowości jej członków

dopasowanie komplementarne (ang. **complementary fit**)

ten rodzaj dopasowania istnieje, gdy możliwości, które stwarza pracownikom organizacja, są zgodne z ich oczekiwaniami i vice versa: umiejętności wnoszone przez pracowników odpowiadają zapotrzebowaniu organizacji

test rzetelny (ang. **test reliability**)

test, którego wynik jest dokładny, obarczony małym błędem i stały

normalizacja testu (ang. **test normalisation**)

badanie dużej grupy osób, najlepiej reprezentatywnej dla całej populacji pod względem płci i wieku, które pozwala stworzyć normy do testu, stanowiące układ odniesienia dla wyniku konkretnej badanej osoby

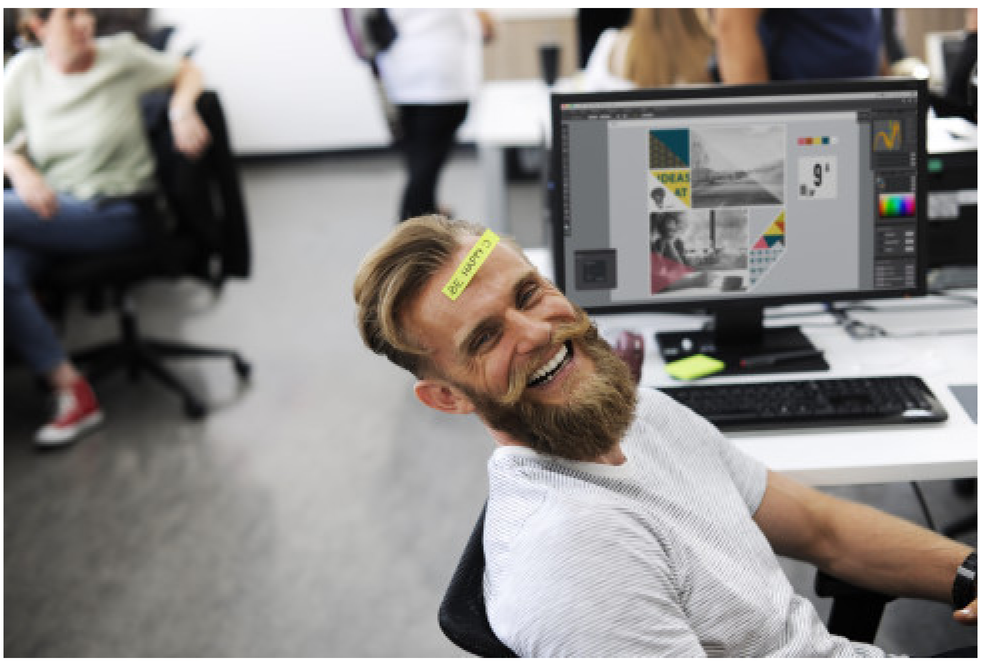
test trafny (ang. **test validity**)

test, którego wynik pokazuje natężenie tej cechy, do której pomiaru jest przeznaczony

Postawy wobec organizacji i relacje w pracy

Stosunkiem ludzi do wykonywanej przez siebie pracy psycholodzy zajmują się od ponad stu lat. Pierwsza przeglądowa książka dotycząca **satysfakcji z pracy** (ang. **job satisfaction**) powstała w latach 30. XX wieku (Hoppock, 1935). Do dzisiaj satysfakcja z pracy jest zmienną najczęściej pojawiającą się w badaniach w obszarze psychologii organizacji i pracy. Badacze zajmują się zarówno tym, jakie są źródła zadowolenia z pracy, jak i tym, jakie ma ono konsekwencje dla funkcjonowania pracowników i organizacji.

Satysfakcja z pracy



Badania nad satysfakcją z pracy i jej wpływem na wydajność pracownika prowadzone są od ponad wieku.

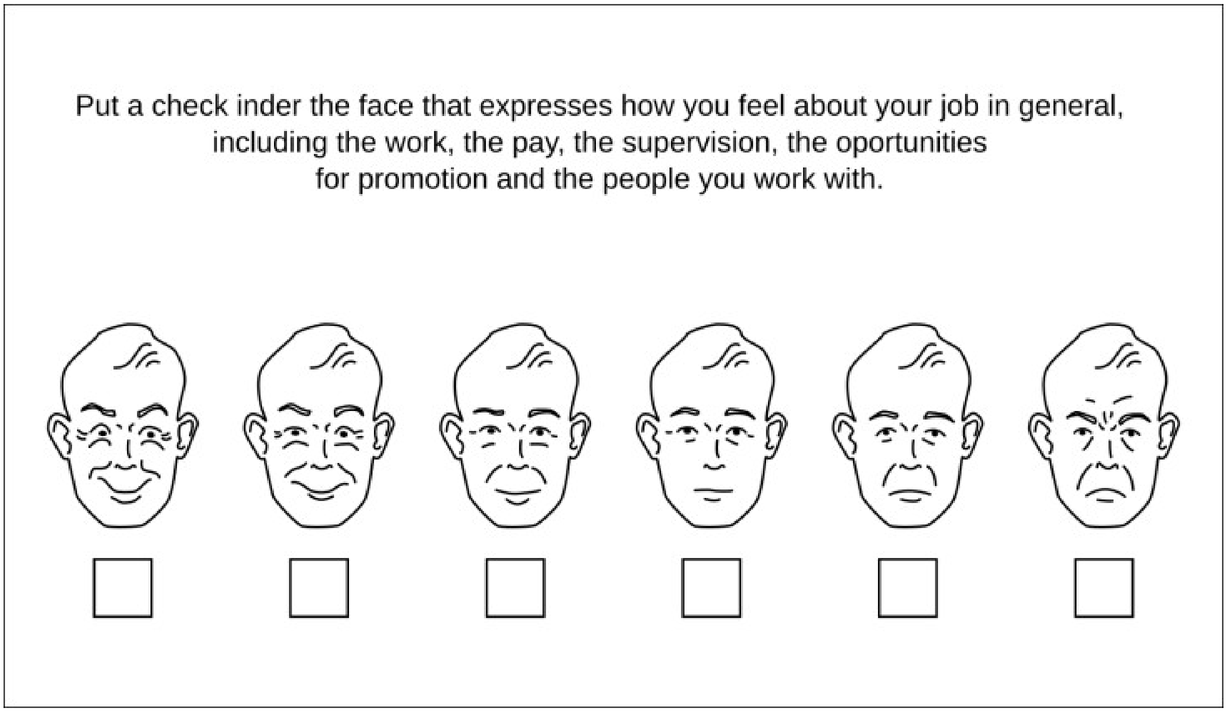
Satysfakcja z pracy jest różnie definiowana i mierzona. Można ją rozumieć jako uogólniony stosunek emocjonalny, czyli uczucia, które budzi w nas nasza praca. Takim uogólnionym sposobem pomiaru będzie też pytanie

wprost, czy jesteśmy zadowoleni z pracy. Można też bardziej szczegółowo pytać o zadowolenie lub uczucia związane z różnymi wymiarami, aspektami pracy, czyli np. wykonywanymi zadaniami, relacjami z innymi ludźmi, warunkami, w jakich praca jest wykonywana itp. Innym jeszcze sposobem rozumienia satysfakcji jest powiązanie jej z zaspokojeniem potrzeb i oczekiwań wobec pracy. W takim podejściu badania skupiają się na sprawdzeniu, w jakim stopniu różne potrzeby, np. potrzeba rozwoju, szacunku czy stabilności zatrudnienia, są w pracy spełnione. Te i inne sposoby rozumienia satysfakcji oraz badania z nią związane zmieniały się w ciągu ostatnich prawie stu lat. Timothy A. Judge i wsp. zaproponowali w bardzo ciekawym przeglądzie z roku 2017 sześć kolejnych „epok” w badaniach nad satysfakcją z pracy.

Note:

Pomiar satysfakcji z pracy

Badanie poziomu zadowolenia z pracy jako uogólnionego odczucia za pomocą skali obrazkowej zaproponował w 1955 roku Theodore Kunin. Skale wzorowane na jego idei są wykorzystywane do dzisiaj. Badanemu prezentuje się schematyczne obrazki przedstawiające ludzkie twarze wyrażające różne stopnie zadowolenia. W badaniach Kunina było ich 11. Twarze na skrajnych obrazkach wyrażają najsilniejsze uczucia: zadowolenia (twarz uśmiechnięta) i niezadowolenia (twarz smutna); obrazek środkowy wyraża uczucia neutralne, a pozostałe są uporządkowane zgodnie z nasileniem wyrażanych emocji. Badany ma za zadanie zaznaczyć ten obrazek, który najlepiej pasuje do jego uczuć pojawiających się, gdy myśli o swojej pracy.



Tak wyglądał test ze skalą satysfakcji z pracy wykorzystany przez Kunina w 1955 r.

Wciąż toczy się spór o to, czy zadowolenie z pracy i pozytywne uczucia wobec niej przekładają się na wyższą wydajność pracownika. Obecnie badacze są właściwie zgodni, że tak sformułowanego oczekiwania nie można jednoznacznie potwierdzić. Satysfakcja wiąże się z innymi przekonaniami dotyczącymi pracy, w tym także z motywacją, ale na wydajność pracownika wpływa zbyt wiele innych czynników zewnętrznych i wewnętrznych, aby można było szukać jej źródeł wyłącznie w zadowoleniu. Badania w tym obszarze przyczyniły się jednak do szerszego spojrzenia zarówno na postawy wobec pracy, jak i na funkcjonowanie pracowników. Wyodrębniono różne, bardziej szczegółowe zespoły przekonań odnoszące się do bardziej specyficznych zakresów relacji pomiędzy pracownikiem a jego pracą. Zwrócono także uwagę, że funkcjonowanie w pracy to nie tylko prosta wydajność, czyli sprawne wykonywanie zadań, ale także inne zachowania, które mogą sprzyjać lub szkodzić współpracownikom i całej firmie. Zajmiemy się teraz najczęściej badanymi i opisywanymi zjawiskami w obu tych obszarach.

Poczucie sprawiedliwości organizacyjnej

Przekonanie wśród pracowników, że organizacja postępuje wobec nich uczciwie, nosi nazwę **poczucia sprawiedliwości organizacyjnej** (ang. **organisational justice**). Tak najprościej zdefiniował to pojęcie Jason A. Colquitt w artykule z roku 2001, w którym podsumował różne wcześniejsze badania nad sprawiedliwością organizacyjną i zaproponował cztery jej składowe. Rozumienie poczucia sprawiedliwości organizacyjnej według Colquitta jest obecnie szeroko przyjęte i stosowane w wielu badaniach. Składowe, które wyróżnił, to:

- **poczucie sprawiedliwości proceduralnej** (ang. **procedural justice**), mówiące o tym, czy pracownik ma przekonanie o możliwości wpływu na sposób podejmowania decyzji ważnych dla niego, może w nich współuczestniczyć, zakwestionować je, jeżeli jego zdaniem są niewłaściwe

- **poczucie sprawiedliwości dystrybucyjnej** (ang. **distributive justice**), odnoszące się do oceny adekwatności relacji między wkładem pracownika a otrzymywanymi przez niego ocenami i wynagrodzeniem; jest to przekonanie, że wszystkie istotne z punktu widzenia pracownika aspekty jego pracy są brane pod uwagę i odpowiednio doceniane

- **poczucie sprawiedliwości interpersonalnej** (ang. **interpersonal justice**) to ocena sposobu traktowania przez bezpośredniego kierownika i innych przełożonych, przekonanie, że jest się traktowanym z szacunkiem, bez naruszania godności lub niestosownych wypowiedzi i zachowań, bez dyskryminacji z jakiegokolwiek powodu

- **poczucie sprawiedliwości informacyjnej** (ang. **informational justice**) odnosi się do przekonania o właściwym, wyczerpującym informowaniu pracowników o sprawach organizacyjnych, zwłaszcza decyzjach i planach, które mogą ich dotyczyć.

Note:
Poczucie sprawiedliwości organizacyjnej – niezależność czynników składowych
Przykład 1.
W firmie A zarząd bardzo dbał o ustalenie jasnych reguł oceny i wynagradzania pracowników: zespoły projektowe, składające się z osób wykonujących dane zadania, wypracowały zasady, według których ma być prowadzona ocena okresowa, sposób ustalenia wysokości premii w oparciu o wynik oceny i procedurę prowadzenia oceny. Efekty pracy zespołów zostały upowszechnione w firmie i każdy mógł zgłosić swoje uwagi lub zastrzeżenia. Gdy nadszedł moment zastosowania stworzonego systemu, większość kierowników właściwie zlekceważyła zaproponowane sposoby oceny, mówiła swoim podwładnym, że sami lepiej wiedzą, jak traktować „tych głupków i leni, z którymi muszą się użerać", czyli swoich podwładnych.
Pracownicy firmy A mogą mieć poczucie wysokiej sprawiedliwości organizacyjnej w wymiarze proceduralnym i informacyjnym, ale niskie w wymiarze interpersonalnym i dystrybucyjnym.
Przykład 2.
W firmie B wynagrodzenia, awanse i oceny przydzielane są uznaniowo. Pracownicy, którzy mają prywatne kontakty towarzyskie z przełożonymi wyższego szczebla, mogą zawsze liczyć na bardziej dogodne godziny pracy, korzystniejsze oceny i dodatkowe premie, nawet za dość błahe zasługi. Wszyscy o tym wiedzą i czują, że nie mają żadnej praktycznej możliwości zmiany tych zwyczajów. Kierownicy starają się tłumaczyć swoim podwładnym, że niestety ich wpływ na to, co się dzieje, też jest ograniczony, że oni też nie są z tego zadowoleni, ale „płyną w tej samej łódce", co ich podwładni.
Pracownicy firmy B mogą mieć poczucie wysokiej sprawiedliwości organizacyjnej w wymiarze interpersonalnym, ale niskie w pozostałych wymiarach.

Różne badania pokazały, że poczucie sprawiedliwości organizacyjnej wiąże się z zadowoleniem z pracy, a także z zachowaniami, np. skłonnością do pomagania współpracownikom. Jest też istotne dla przekonań pracowników

odnoszących się do nich samych i oceny własnych działań, np. podwyższa poziom samooceny, zwiększa osobiste poczucie skuteczności w pracy, przekonanie, że możliwe jest osiągnięcie zamierzonych celów. Z drugiej strony, poczucie braku sprawiedliwości organizacyjnej może być jedną z ważnych przesłanek przy podejmowaniu decyzji o odejściu z pracy.

Przywiązanie do organizacji

Przywiązanie do organizacji to polskie tłumaczenie angielskiego terminu **organisational commitment**. Warto to zapamiętać, bo ze względu na niejednoznaczność odniesienia znaczeń języka angielskiego i polskiego psychologowie polscy umówili się, jakich określeń będą używać, aby uniknąć pomyłek w interpretacji i zrozumieniu koncepcji, do których się odnosimy.

Przywiązanie do organizacji bada się od lat 50. XX wieku, ale początkowo w innym niż obecnie rozumieniu. Uważano, że jest to postawa konserwatywna, sprzyjająca brakowi motywacji do pracy, a oparta głównie na chęci utrzymania swojego status quo. W latach 90. XX wieku różne wnioski z badań zostały uporządkowane przez Natalie J. Allen i Johna P. Meyera, a zaproponowane przez nich podejście jest obecnie dominujące. Autorzy ci definiują przywiązanie organizacyjne jako poczucie związku z organizacją, który powoduje, że pracownik jest mniej skłonny z własnej woli opuścić organizację. Pokazali też, że nie jest ono jednowymiarowe, a może przejawiać się na trzy sposoby:

- przywiązanie afektywne jest to identyfikacja z firmą, poczucie emocjonalnego i psychicznego z nią związku
- przywiązanie normatywne to poczucie zobowiązania wobec organizacji i współpracowników, poczucie, że praca w firmie jest moralną koniecznością
- przywiązanie kontynuacyjne to przekonanie o wysokich kosztach związanych z odejściem z firmy, poczucie, że za dużo się już w nią zainwestowało (czasu, wysiłku) i zbyt trudno byłoby znaleźć równie dobre miejsce pracy.

Note:
Trójczynnikowy model przywiązania – zastosowanie do innych sytuacji
Meyer i Herscovitch (2001) zauważyli, że trzy czynniki przywiązania można stosować do opisu i analizy poczucia związku nie tylko z organizacją, ale także np. przywiązania do zawodu, ścieżki kariery, obranego celu czy sposobu działania. Przyczyny lub motywy angażowania się w różne sytuacje można bowiem także opisać za pomocą trzech czynników:

- potrzeba, czyli emocjonalne odczucie, że dana sytuacja czy działanie jest dla osoby ważne
- zobowiązanie, czyli przekonanie, że powinno się w danej sytuacji wytrwać lub dalej działać
- koszt, czyli świadomość zainwestowanych w sytuację lub działania środków, energii, które zostaną utracone, jeżeli się zrezygnuje.

Tak rozumiane przywiązanie do organizacji sprzyja pozytywnemu stosunkowi do pracy i współpracowników, chociaż badania pokazują, że efekt ten jest najsłabszy w przypadku przywiązania kontynuacyjnego. W niektórych przypadkach pokazano nawet, że przywiązanie kontynuacyjne obniża zadowolenie z pracy i chęć do działania – ten wymiar jest najbliższy wcześniejszemu rozumieniu przywiązania, jako czynnika „wiążącego” pracownika z jego firmą niejako z przymusu.

Zachowania w pracy

Bycie w pracy to nie tylko wykonywanie zadań związanych z zajmowanym stanowiskiem. Każdy pracownik ma możliwość przejawiania różnego rodzaju zachowań, które mogą pomagać lub przeszkadzać innym w pracy, poprawiać lub pogarszać atmosferę, sprzyjać działalności firmy lub ją utrudniać. Psychologowie pracy i organizacji zajmowali się tego rodzaju zachowaniami i podzielili je ze względu na ich efekty. Zachowania

przynoszące pozytywne skutki nazywane są **obywatelskimi zachowaniami organizacyjnymi,** (ang. **organisational citizenship behaviours (OCB)**), a zachowania przynoszące efekty niekorzystne – **zachowaniami kontrproduktywnymi,** (ang. **counterproductive work behaviour (CWB)**). Zajmiemy się nimi kolejno.

Obywatelskie zachowania organizacyjne

Termin „zachowania obywatelskie" został zaproponowany w latach 80. XX wieku przez **Thomasa Batemana** (1938-2014), współpracownika **Dennisa Organa** (ur. 1944), czołowego badacza tego zjawiska. Warto poznać historię badań nad tego typu zachowaniami. Otóż Organ uczestniczył w szerokiej dyskusji nad związkiem satysfakcji z pracy z efektywnością, w jej trakcie zwrócił uwagę, że nie powinno się ograniczać rozumienia efektywności pracowników wyłącznie do wykonywania zadań w pracy. Ważne są bowiem także inne działania, takie jak gotowość do pomocy innym, przestrzeganie zasad, utrzymywanie „ducha zespołowego", nienarzekanie itp. Przyczyniają się one bowiem do całościowego lepszego funkcjonowania firmy, nawet jeżeli nie przekładają się wprost na podwyższenie wyników pracy pojedynczych pracowników. Postawił więc hipotezę, że istnieje silny związek pomiędzy satysfakcją a zachowaniami obywatelskimi. Zwrócił też uwagę, że efektywność pracownika może zależeć od wielu innych czynników niż tylko jego chęci wynikającej z zadowolenia z pracy.

Omawiane tutaj zachowania obywatelskie są w pełni dobrowolne i zależne od decyzji tego, kto się ich podejmuje. Rezultaty licznych badań pokazały, że hipoteza badawcza Organa była zasadna. Satysfakcja z pracy wiąże się znacząco z podejmowaniem zachowań obywatelskich. Pracownicy w większym stopniu zadowoleni ze swojej pracy są bardziej skłonni zachowywać się w sposób przynoszący korzyści współpracownikom i całej firmie.

Obecnie powszechnie przyjmuje się definicję obywatelskich zachowań organizacyjnych sformułowaną przez Organa, mówiącą, że OCB to indywidualne zachowania podejmowane dobrowolnie, które wspierają

efektywne funkcjonowanie organizacji. Nie są one jednoznacznie lub bezpośrednio uwzględnione w formalnym systemie nagród, a ich pominięcie nie jest powszechnie uważane za karalne.

Note:
Do grupy obywatelskich zachowań organizacyjnych zalicza się przede wszystkim pomaganie współpracownikom i zapobieganie popełnianiu przez nich błędów, a także przestrzeganie reguł i zasad organizacyjnych, znoszenie nieuniknionych niedogodności bez narzekania, podejmowanie się dodatkowej odpowiedzialności oraz zachęcanie do tego innych, promowanie organizacji na zewnątrz i ochrona jej przed niebezpieczeństwem, a także zwracanie uwagi na zewnętrzne i wewnętrzne sygnały zagrożeń i szans dla firmy.

Czy skłonność do zachowań obywatelskich jest stała? Badania pokazują, że nie. Nie znaleziono istotnych i stałych związków skłonności do tego typu zachowań z jakimiś cechami osobowości lub innymi predyspozycjami. Podstawowym źródłem zachowań obywatelskich jest pozytywny stosunek do organizacji, a więc zadowolenie z pracy, ale także poczucie sprawiedliwości organizacyjnej i przywiązanie. Pracodawca, który chciałby, aby jego pracownicy zachowywali się jak prawdziwi obywatele organizacji, powinien starać się stworzyć i utrzymać takie relacje i atmosferę, aby mieli oni powody do wdzięczności.

Zachowania kontrproduktywne

Tym terminem określane są wszelkie zachowania, które szkodzą lub mają intencję szkodzić organizacji i/lub jej pracownikom. Są to zarówno działania, które przynoszą szkody wymierne (np. kradzież, wandalizm), jak i szkody społeczne (nieuprzejmość, plotkowanie). Ich wspólną cechą jest negatywny wpływ na efektywność organizacji oraz na samopoczucie pracowników.

Note:
Zachowania kontrproduktywne (CWB) mogą być skierowane przeciw organizacji albo przeciw innym pracownikom. Przeciw organizacji skierowane są zachowania obniżające poziom wykonania pracy, np.: przedłużanie przerw, wychodzenie przed czasem, powolna praca lub marnowanie zasobów, a także dużo poważniejsze, takie jak: niszczenie sprzętu, przyjmowanie łapówek, kradzież mienia organizacji lub oszukiwanie przełożonych. Zachowania skierowane przeciw innym to np. łamanie zasad, plotkowanie, nieuczciwa rywalizacja lub zrzucanie winy na innych, ale też zachowania skutkujące złamaniem prawa, np. agresja fizyczna lub grożenie nią, molestowanie, okradanie współpracowników.

Nie należy rozumieć zachowań kontrproduktywnych (CWB) jako prostego przeciwieństwa zachowań obywatelskich. Pracownik, który nie szkodzi swojej firmie, to niekoniecznie taki, który podejmuje dodatkowy wysiłek, aby jej pomóc. Podjęcie zachowania kontrproduktywnego wiąże się ze świadomym złamaniem normy prawnej lub społecznej, a brak zadowolenia z pracy może nie być do tego wystarczającym powodem. **Paul Spector** (ur. 1949) i **Suzy Fox** na podstawie analizy rodzajów zachowań kontrproduktywnych uznali, że ich źródła zależą od rodzaju zachowania. Te, które zostały przez nich nazwane **aktywnymi CWB** (ang. **active CWB**), czyli agresja wobec innych osób, sabotaże i kradzieże, mają źródła we frustracji pracowników i odczuwanych przez nich negatywnych emocjach. Można powiedzieć, że kontrproduktywność staje się rodzajem odwetu, jaki pracownik bierze na firmie, która o niego nie dba, nie zaspokaja jego potrzeb i źle na niego wpływa. Druga grupa zachowań kontrproduktywnych została nazwana **pasywnymi CWB** (ang. **passive CWB**) i są to np. „obijanie się”, powolna praca, spóźnienia, wydłużanie przerw, symulowanie choroby itp. Ich źródeł należy szukać w przepracowaniu i braku sił fizycznych i psychicznych. Pracownik przeciążony obowiązkami szuka sposobu, aby zmniejszyć ilość i czas pracy, więc pracuje mniej wydajnie i kiedy tylko może, wycofuje się z aktywności.

Note:
Badania pokazują negatywny związek między inteligencją ogólną a obiektywnie mierzonymi zachowaniami kontrproduktywnymi. Oznacza to, że osoby o wyższym poziomie inteligencji rzadziej decydują się na szkodzenie swojej firmie, zwłaszcza w sposób, który może być widoczny i obiektywnie odnotowany. Są one nie tyle mniej skłonne do zachowań szkodliwych, co raczej skuteczniej potrafią ukryć lub zamaskować swoje działania, tak że nie zostają one odnotowane, gdyż związek między inteligencją a kontrproduktywnością znika przy wzięciu pod uwagę także badań, w których CWB mierzono za pomocą samoopisu (Gonzalez-Mulé et al., 2014).

Przeciwdziałanie zachowaniom kontrproduktywnym nie jest proste. Dobra atmosfera w pracy i dbałość o pracowników pozwala z całą pewnością je ograniczyć, ale trudno wykluczyć te, które wynikają z przeciążenia. Dodatkowo niektóre zachowania, jakie należałoby zaliczyć do kontrproduktywnych, podejmowane są bez intencji szkodzenia komukolwiek, a z powodu bezmyślności lub nieznajomości norm organizacyjnych. Są one szczególnie częste u pracowników nieczujących związku z firmą i niezastanawiających się nad szerszymi konsekwencjami swoich zachowań. Zanim więc zacznie się karać pracowników za nieprzestrzeganie zasad, warto sprawdzić, czy w ogóle oni te zasady znają.

Summary

Najważniejszą i najczęściej badaną postawą wobec pracy jest satysfakcja z niej. Istnieją różne definicje oraz metody pomiaru satysfakcji z pracy: od uogólnionego uczucia, które budzi w nas nasza praca, po szczegółowe badanie stopnia zaspokojenia konkretnych potrzeb i oczekiwań wobec pracy. Z satysfakcją z pracy wiążą się m.in. poczucie sprawiedliwości organizacyjnej i przywiązanie do organizacji (ang. organisational commitment), które także są wyrazem specyficznych postaw wobec organizacji. Istotną składową każdej postawy jest pobudzanie do konkretnych zachowań względem obiektu postawy. Postawy wobec pracy przekładają się przede wszystkim na zachowania dobrowolne, czyli takie,

za które pracownicy nie są wprost ani wynagradzani, ani karani. Zachowania te dzielimy na korzystne dla firmy i współpracowników, zwane zachowaniami obywatelskimi (OCB), oraz na zachowania niekorzystne, zwane kontrproduktywnymi (CWB).

Review Questions

Exercise:

Problem:

Przywiązanie do organizacji jest w modelu Meyera i Allen dzielone na:

A. wewnętrzne i zewnętrzne

B. emocjonalne, poznawcze i behawioralne

C. pierwszo- i drugorzędne

D. afektywne, normatywne i kontynuacyjne

Solution:

D

Exercise:

Problem: Poczucie sprawiedliwości interpersonalnej to:

A. wpływ na sposób podejmowania decyzji

B. przekonanie, że istotne aspekty pracy są odpowiednio doceniane

C. poczucie bycia traktowanym z szacunkiem

D. poczucie poinformowania o sprawach organizacyjnych

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Związek satysfakcji z pracy i efektywności wykonywania pracy jest:

A. zawsze silny i pozytywny

B. nieznany

C. zawsze silny i negatywny

D. zależny od różnych czynników

Solution:

D

Exercise:

Problem: Organizacyjne zachowania obywatelskie są:

A. wymagane przez pracodawcę

B. podejmowane z własnej woli

C. utrudniające pracę innych

D. niepotrzebne dla firmy

Solution:

B

Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Jak myślisz, w jakich zawodach możemy oczekiwać podwyższonego poziomu przywiązania normatywnego?

Solution:

Przywiązanie normatywne opiera się na poczuciu moralnego zobowiązania do pozostania w organizacji i wykonywania swojej pracy, powinno więc być podwyższone w zawodach związanych z rodzajem misji społecznej, takich jak lekarz, pielęgniarz, nauczyciel, terapeuta, opiekun osób starszych itp.

Exercise:

Problem:

Podaj przykłady zachowań, które mogłyby być uznane za kontrproduktywne, ale są podejmowane bez świadomej intencji zaszkodzenia współpracownikom lub organizacji.

Solution:

Takie zachowania zazwyczaj są powodowane brakiem refleksji nad konsekwencjami swoich działań, zwłaszcza w szerszej skali. Może to być np. używanie służbowego sprzętu do celów prywatnych, spóźnianie się, plotkowanie, opowiadanie o sprawach służbowych osobom spoza firmy.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Przypomnij sobie różne wykonywane zadania i prace. Czy zdarzyło się, że wykonywana praca w pełni Cię zadowalała, ale wcale przez to nie pracowało ci się lepiej? Czym mogło to być spowodowane?

Glossary

poczucie sprawiedliwości organizacyjnej (ang. **organisational justice**)

przekonanie pracowników, że organizacja postępuje wobec nich uczciwie

przywiązanie do organizacji (ang. organisational commitment)

poczucie związku z organizacją, który powoduje, że pracownik jest mniej skłonny z własnej woli opuścić organizację

obywatelskie zachowania organizacyjne, OCB (ang. organisational citizenship behaviours (OCB))

zachowania w organizacji, które nie są wpisane w obowiązki zawodowe pracowników, ale przynoszą pozytywne efekty

zachowania kontrproduktywne, (ang. counterproductive work behaviour (CWB))

zachowania przynoszące niekorzystne efekty: działające na szkodę organizacji, innych pracowników lub klientów

Stres w pracy

Badania nad stresem, jego przyczynami i konsekwencjami mają bogatą historię i opisujemy je w osobnym rozdziale tego podręcznika. Tutaj zajmiemy się koncepcjami w szczególności dotyczącymi stresu w pracy.

Rodzaje stresu u pracownika

Obecnie stres rozumiany jest jako taka relacja między osobą a otoczeniem, która oceniana jest przez osobę jako obciążająca lub przekraczająca jej zasoby i zagrażająca jej dobrostanowi. Otoczeniem mogą być: zakres lub rodzaj zadań zlecanych pracownikowi, wymagany czas pracy, warunki fizyczne, czyli np. miejsce pracy, wyposażenie, rodzaj używanych narzędzi, a także warunki społeczne, czyli np. relacje ze współpracownikami i przełożonymi. Zasoby to zarówno względnie stałe dyspozycje pracownika, czyli np. odporność psychiczna, umiejętności, możliwości intelektualne, jak i sytuacyjne możliwości sprostania oczekiwaniom, czyli np. inne zobowiązania, takie jak opieka nad dziećmi lub specyficzne, przejściowe stany, zmniejszające wydolność, np. złe samopoczucie lub choroba. Zróżnicowanie czynników, które mogą być źródłem stresu, pokazuje, że może on być odczuwany zarówno przejściowo (np. muszę zaprezentować raport z pracy zespołu na zebraniu, ale strasznie boli mnie gardło), jak i chronicznie (np. muszę współpracować w zespole z osobami, które są nadmiernie wymagające i niegrzeczne). Ponieważ poradzenie sobie ze stresem zawsze wymaga mobilizacji dodatkowych sił, to inne będą konsekwencje stresu sytuacyjnego, a inne stresu chronicznego, długotrwałego.

Stres sytuacyjny nie powoduje długotrwałych skutków somatycznych lub psychicznych, a pokonanie go i poradzenie sobie z trudną sytuacją może być nawet źródłem satysfakcji. Stres chroniczny natomiast, zwłaszcza o stałym, wysokim nasileniu, może nieść ze sobą poważne konsekwencje somatyczne oraz psychiczne. Co istotne, jeżeli w pracy mamy do czynienia z ciągle nowymi stresami sytuacyjnymi, to taką pracę również można traktować jako wywołującą stres chroniczny.



Odczuwanie stresu przez pracownika zależy od jego stałych cech, jak odporność psychiczna, umiejętności czy możliwości intelektualne, oraz od występowania przejściowych sytuacji zmniejszających możliwości pracownika, jak choroba czy złe samopoczucie. (Źródło: Andrea Piacquadio z Pexels).

Note:
Konsekwencje chronicznego stresu w pracy

- emocjonalne: w odczuciach pracownika zaczynają dominować emocje negatywne, takie jak smutek, rozczarowanie, zniechęcenie, przygnębienie, lęk
- poznawcze: obniża się samoocena pracownika, a także pojawiają się negatywne oceny własnego działania oraz otoczenia

- zdrowotne: pracownik odczuwa ogólne zmęczenie, które nie mija mimo wypoczynku, pojawiają się różne objawy psychosomatyczne, np. bóle głowy, bezsenność, problemy trawienne
- behawioralne: pogarsza się funkcjonowanie w pracy, pojawiają się błędy, pomyłki, zwłaszcza takie jakie wcześniej się pracownikowi nie zdarzały
- motywacyjne: spada motywacja do pracy, pojawia się niechęć do podejmowania nowych zadań, pracownik zaczyna wycofywać się z wcześniejszych zobowiązań i relacji.

Witaminowy model stresu

Nie wszystkie cechy pracy, które są potencjalnymi stresorami, w ten sam sposób będą faktycznie wywoływać u pracownika poczucie stresu. Po pierwsze, zależy to od potencjału i preferencji samego pracownika, ponieważ stres pojawia się, gdy osoba spostrzega wymagania sytuacji jako przekraczające jej możliwości. Po drugie, zależy to od natężenia czynnika stresującego i jego charakteru. Peter Warr (1994) zaproponował podział czynników stresogennych na dwie grupy: takie, których brak w pracy jest powodem stresu i negatywnych konsekwencji dla dobrostanu, i takie, których natężenie musi osiągnąć określony poziom, aby pracownik czuł się dobrze, gdyż zarówno ich za niskie, jak i za wysokie natężenie jest niekorzystne. W przypadku czynników z drugiej grupy poziom optymalny jest zależny od preferencji pracownika. Warr nazwał zaproponowany model **witaminowym modelem stresu** (ang. **vitamin model of stress**), pokazując w ten sposób podobieństwo tych różnych właściwości pracy do witamin, z których niektóre wywołują negatywne skutki zarówno przy za niskim, jak i za wysokim poziomie (np. witaminy A i D), a inne są nam potrzebne do prawidłowego funkcjonowania, ale trudno je przedawkować (jak witamina C). Pierwsza grupa właściwości pracy została nazwana „szkodliwym nadmiarem”, a druga „stałym skutkiem”.

Note:
W witaminowym modelu stresu do czynników typu „szkodliwy nadmiar” należą:

- możliwość sprawowania kontroli nad swoimi działaniami
- stopień wykorzystania i rozwijania umiejętności posiadanych przez pracownika
- natężenie i charakter kontaktów z innymi ludźmi
- wielość celów, które muszą być jednocześnie realizowane w pracy
- przewidywalność i przejrzystość środowiska pracy
- różnorodność i nowość zadań, które są wykonywane.

Czynniki typu „stały skutek” to:

- dostępność zasobów finansowych
- bezpieczeństwo fizyczne
- pozycja społeczna, która sprzyja szacunkowi i uznaniu przez innych.

Witaminowy model stresu pokazuje, że praca, w której brakuje właściwości pobudzających, staje się stresująca właśnie przez sam ten fakt. Jest kwestią indywidualną, w którym momencie przyjemne pobudzenie przekształci się w nieprzyjemny nadmiar, o czym każdy powinien pamiętać i szukać pracy odpowiadającej osobistym preferencjom.

Mobbing w pracy

Wśród właściwości pracy, które mogą wywoływać stres, znajdują się relacje z innymi ludźmi w pracy. W tym obszarze coraz częściej badane są

zjawiska **zastraszania** (**bullying**) (por. podrozdział Agresja) i **nękania** (**mobbing**). Są to zachowania, które wytwarzają tzw. wrogie środowisko pracy. Istotnym parametrem jest to, że osoby będące obiektem tego typu zachowań mają ograniczone możliwości obrony, przez co sytuacja nie może być nazwana konfliktem między stronami o równych pozycjach. Nierówność pozycji osoby nękanej i nękającej może być pochodną np. stanowiska (przełożony nękający swojego podwładnego), pozycji społecznej (np. pracownik o długim stażu nękający osobę nowozatrudnioną) lub przewagi liczebnej (np. zespół nękający jednego z członków). Przejawów zastraszania i nękania jest bardzo wiele. Przed niektórymi trudno nawet się bronić lub jednoznacznie je wskazać, np. niechętne spojrzenia, nieprzyjazne gesty, nieodpowiadanie na pozdrowienia lub rozsiewanie plotek. Bardziej jednoznaczne polegają na uniemożliwianiu pracy osobie nękanej lub stawianiu przed nią dodatkowych trudności, np. odmowa współpracy, ograniczanie dostępu do sprzętów niezbędnych do wykonywania pracy, nieprzekazywanie ważnych informacji. Najbardziej bezpośrednie formy nękania to agresja słowna lub fizyczna wobec osoby nękanej lub jej rzeczy, np. niszczenie efektów pracy, kradzieże albo pobicia. Nękanie ze strony przełożonego może polegać na stawianiu przed pracownikiem niewykonalnych zadań i/lub terminów.

Radzenie sobie z przejawami mobbingu ze strony przełożonego lub współpracowników jest do pewnego stopnia zależne od odporności i cech osoby. Przykładowo, dla kogoś, kto nie przykłada dużej wagi do pozytywnych relacji społecznych, fakt, że koledzy nie odpowiadają na pozdrowienia czy nawet czynią niewybredne uwagi, nie będzie szczególnie dotkliwy. Czasami nawet niereagowanie na takie „subtelne” przejawy nękania może być sposobem na zniechęcenie osób nękających do dalszych kroków. Niemniej jednak nie powinno się lekceważyć przejawów mobbingu, zachowania takie są niezgodne z prawem (art. 94 § 2 Kodeksu Pracy), a wroga atmosfera pracy jest stresująca i niekorzystna nawet dla osób niezaangażowanych.

Note:
Skala Doświadczania Mobbingu

Katarzyna Durniat (2016) stworzyła Skalę Doświadczania Mobbingu, na którą składają się dwa rodzaje wskaźników:

- wskaźniki behawioralne: doświadczanie mobbingu psychologicznego i doświadczanie mobbingu związanego z realizacją zadań zawodowych oraz blokowanie kariery zawodowej
- wskaźniki emocjonalne: symptomy nerwicowe, depresyjne i psychosomatyczne oraz lęki dotyczące sytuacji w pracy.

Jej badania, przeprowadzone z udziałem ponad 1,3 tys. polskich pracowników, pokazały, że około 14% z nich doświadcza mobbingu, tzn. ma wysoki poziom obu rodzajów wskaźników.

Radzenie sobie ze stresem

Najbardziej popularny i znany obecnie model strategii radzenia sobie ze stresem zaproponowali **Norman Endler** (1931-2003) i **James Parker** w latach 80. XX w., odwołując się w nim do **transakcyjnej teorii stresu** (ang. **transactional model of stress**) **Richarda S. Lazarusa** (1922-2002) i **Susan Folkman** (ur. 1938). Model ten opisuje trzy rodzaje strategii zależnych od tego, jakie działania są podejmowane przez osobę: skoncentrowanie na zadaniu, na emocjach lub na unikaniu.

Pierwsza strategia, **skoncentrowanie na zadaniu** (ang. **focusing on the task**), polega na podejmowaniu wysiłków zmierzających do rozwiązania problemu będącego źródłem stresu poprzez zmianę sytuacji lub sposobu jej interpretacji. Strategia ta jest skuteczna w radzeniu sobie ze stresorami takimi jak wysokie wymagania w pracy, nowe zadania, do wykonania których brak nam wiedzy – lub trudności interpersonalne wymagające wyjaśnienia ich powodów. Wszystkie one mogą powodować stres chroniczny, jeżeli nie podejmiemy próby zmiany sytuacji np. przez zdobycie nowej wiedzy lub umiejętności czy odbycie trudnej rozmowy z inną osobą. Stosując strategię skoncentrowaną na zadaniu, traktujemy stresory jako wyzwania, którym trzeba sprostać, a nie jako przeszkody, których nie można pokonać.

Druga strategia, **skoncentrowanie na emocjach** (ang. **focusing on the emotions**), służy przede wszystkim zmniejszeniu napięcia emocjonalnego związanego z sytuacją stresową. Jest to tendencja do koncentracji na sobie, na własnych przeżyciach emocjonalnych, a także skłonność do myślenia życzeniowego i fantazjowania. Wybuch płaczu lub gniewu pozwala zmniejszyć napięcie emocjonalne, a wyobrażanie sobie, jak moglibyśmy się zachować i poradzić sobie w stresowej sytuacji, pomaga także poprawić samopoczucie. Stosowanie tej strategii przynosi korzyść, gdy napięcie jest tak silne, że osoba nie ma możliwości zastosowania strategii zadaniowej. Czasem nawet rozładowanie emocji wystarcza, aby skutecznie poradzić sobie ze stresem sytuacyjnym i sporadycznym, np. gdy jest konsekwencją rozmowy z bardzo nieuprzejmym klientem. Stosowanie jednak strategii skoncentrowania na emocjach jako jedynego sposobu radzenia sobie ze stresem, zwłaszcza w odniesieniu do stresorów chronicznych, jest niekorzystne.

Trzecia strategia to **skoncentrowanie na unikaniu** (ang. **focusing on the avoidance**), czyli tendencja do wystrzegania się myślenia, przeżywania i doświadczania sytuacji stresowej. Najważniejszą konsekwencją jest zmniejszenie napięcia poprzez odwrócenie uwagi od stresora. Strategia ta może przyjmować dwie formy: angażowanie się w czynności zastępcze albo poszukiwanie kontaktów towarzyskich. Jest ona korzystna w odniesieniu do przeszłych lub przyszłych stresorów, których nie możemy zmienić lub uniknąć, np. gdy byliśmy świadkami groźnego wypadku drogowego albo czeka nas poważny zabieg medyczny. Skupienie się wtedy na ulubionych czynnościach, które są angażujące i wciągające, albo na spotkaniu z przyjaciółmi pozwoli na oderwanie myśli od źródła stresu. Nie jest jednak korzystne nadmierne poszerzanie kategorii stresorów „nie do uniknięcia”: przed ważnym egzaminem lepiej jednak przyłożyć się do nauki niż pójść do kina ze znajomymi.

Opisane strategie powinny być wykorzystywane adekwatnie do charakteru sytuacji stresowej. Można jednak zauważyć, że ludzie mogą mieć stałą skłonność do stosowania konkretnej strategii, niezależnie od sytuacji. Zbyt sztywne trzymanie się jednego rodzaju strategii w sytuacjach, w których nie jest ona adekwatna, może prowadzić nawet do zwiększenia odczuwanego stresu i jego negatywnych konsekwencji.

Wypalenie zawodowe

Wypalenie zawodowe (ang. **job burnout**) jest konsekwencją przedłużającego się, chronicznego stresu i braku możliwości poradzenia sobie z nim, zwłaszcza z powodu braku wsparcia ze strony współpracowników i przełożonych.

Note:
Wypalenie zawodowe jest uwzględnione w 11. wersji międzynarodowej klasyfikacji chorób ICD-11 (ang. **International Classification of Diseases (ICD)**) jako zjawisko zawodowe. Nie jest klasyfikowane jako stan medyczny (choroba). Zostało opisane w rozdziale: „Czynniki wpływające na stan zdrowia lub kontakt ze służbą zdrowia”, zawierającym przyczyny, z których ludzie potrzebują usług zdrowotnych, ale które nie są klasyfikowane jako choroby lub schorzenia.

Christina Maslach (ur. 1946), która zajmuje się badaniem wypalenia zawodowego od lat 70. XX wieku, zaproponowała, aby określać go przez trzy objawy, które powinny występować w podobnie wysokim natężeniu:

- wyczerpanie emocjonalne: poczucie nadmiernego zmęczenia oraz wyczerpania zasobów wewnętrznych, brak energii fizycznej, trudność, a nawet niemożność regeneracji sił
- depersonalizacja: podejmowanie działań dystansujących poznawczo i emocjonalnie od pracy, postawa apersonalna, cynizm
- obniżone poczucie osiągnięć: negatywne ocenianie własnej pracy i kompetencji zawodowych, poczucie braku osiągnięć i niskiej wydajności, także dotyczące przeszłych dokonań.

Zdaniem Maslach i wielu innych badaczy rozwijających przez lata teorię wypalenia zawodowego pojawia się ono, gdy pracownik nie jest w stanie osiągnąć zbyt ambitnie określonych celów zawodowych, a otoczenie nie

pomaga mu poradzić sobie z negatywnymi skutkami porażek. Pomoc ta powinna mieć charakter zarówno wsparcia emocjonalnego, jak i dostarczenia dodatkowej wiedzy lub umiejętności. Doznanie niepowodzenia i braku możliwości sprostania oczekiwaniom przeradza się w chroniczny stres, a ciągłe próby osiągnięcia zamierzonych celów prowadzą do wyczerpania sił. Psychiczne odcięcie się od pracy i związanych z nią osób, a także od własnych ambicji jest sposobem na poradzenie sobie z tą trudną i wyczerpującą sytuacją, ponieważ zmniejsza subiektywnie odczuwane znaczenie pracy i osiągnięć zawodowych, a dzięki temu – zmniejsza wysiłek. Można powiedzieć, że jest to desperacka próba zaoszczędzenia resztek pozostałej energii. Pracownik wypalony zawodowo uważa, że jego praca nie ma specjalnego znaczenia, ludzie, z którymi się styka jako współpracownikami lub odbiorcami jego pracy, są niewarci zachodu, a jego kompetencje zawodowe są zbyt niskie, aby mógł cokolwiek zmienić. Trudno więc dziwić się, że wypalenie zawodowe wiąże się ze spadkiem efektywności pracy, innowacyjności i motywacji do pracy.

Na początku XXI wieku dwóch niderlandzkich badaczy: **Wilmar Schaufeli** (ur. 1953) i **Arnold Bakker** (ur. 1964) zaproponowali **model zaangażowania w pracę** (ang. **work engagement**), które ich zdaniem jest przeciwieństwem wypalenia zawodowego. Na poczucie zaangażowania także składają się trzy elementy:

- wigor – widoczny w wysokim poziomie energii, chęci wkładania wysiłku w pracę, wytrwałości w obliczu trudności, elastyczności w działaniu

- oddanie pracy – objawiające się jako entuzjazm i duma z pracy, poczucie znaczenia pracy, inspiracja zadaniami, traktowanie ich jako wyzwań

- zaabsorbowanie pracą – widoczne w koncentracji na pracy, poczuciu pochłonięcia nią, a nawet trudności w oderwaniu się od niej i niezauważaniu upływu czasu w trakcie wykonywania zadań.

Oczekiwano, że trzy składowe wypalenia zawodowego będą przeciwieństwami trzech składowych zaangażowania w pracę, ale badania nie potwierdziły jednoznacznie tego oczekiwania. **Evangelia Demerouti**

(ur. 1970), we współpracy z Schaufelim i Bakkerem, zaproponowała połączenie obu opisywanych wyżej modeli. Uwzględnia on dwa czynniki: **wyczerpanie** (ang. **exhaustion**) i **wycofanie** (ang. **disengagement**).

Wyczerpanie jest uznawane za konsekwencję intensywnego wysiłku fizycznego, afektywnego i poznawczego; jest to skutek długotrwałego narażenia na duże wymagania dotyczące wykonywania pracy. Wymagania te to różnego rodzaju stresory, zwłaszcza o charakterze chronicznym, takie jak złe warunki pracy, presja czasu, nadmierny wysiłek fizyczny, wrogie środowisko pracy itp.

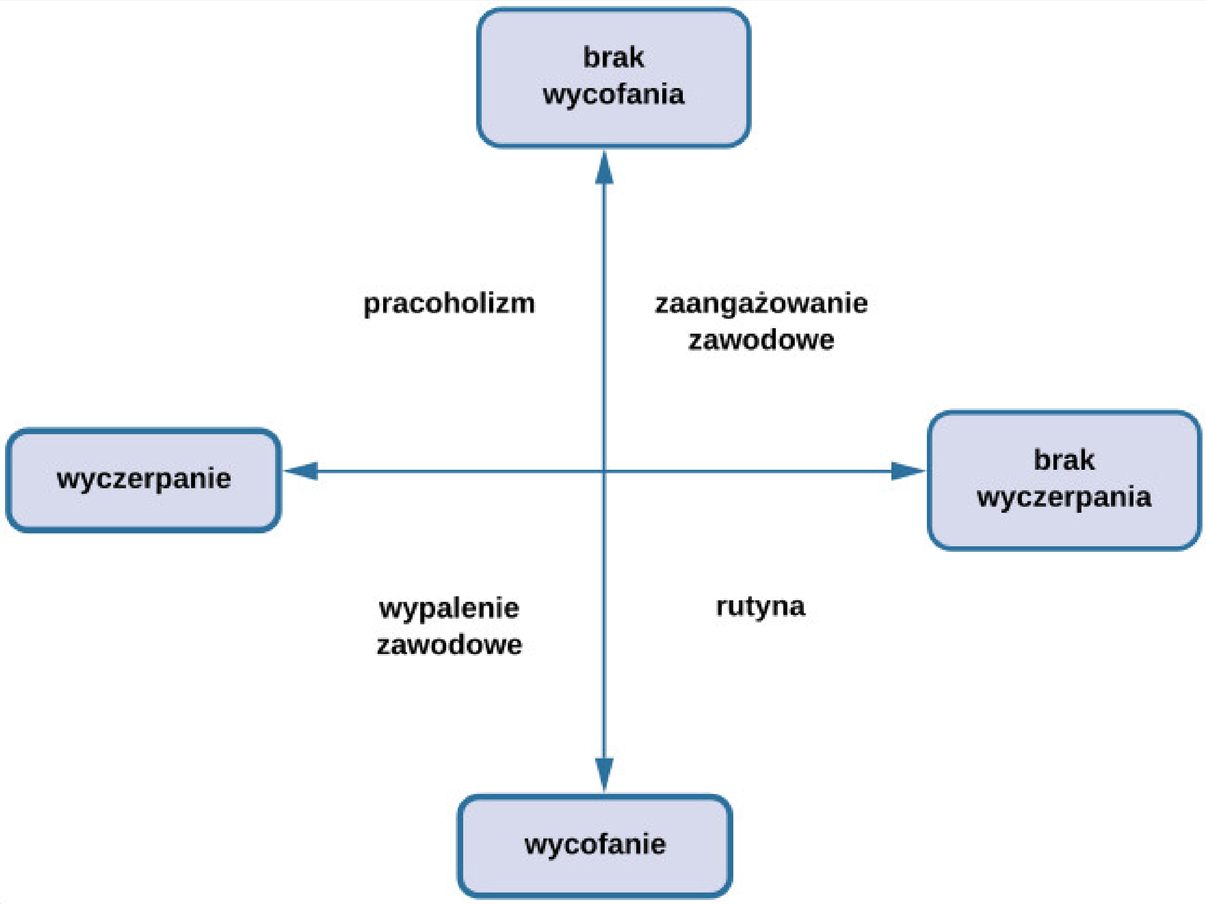
Wycofanie oznacza dystansowanie się od pracy w ogóle, przedmiotu pracy i treści pracy oraz relacji między pracownikiem a pracą: identyfikacji z pracą i gotowości do kontynuowania pracy w zawodzie. Jest konsekwencją małych zasobów pracy, które rozumiane są jako różnego rodzaju sposoby działania i możliwości, jakie można wykorzystywać w pracy, aby dostosować ją do swoich preferencji. Zasoby pracy to m.in. możliwość decydowania, zróżnicowanie zadań, dostępność nowoczesnych narzędzi pracy, wyzwania intelektualne, wsparcie społeczne itp.

W zaproponowanym modelu, nazwanym od podstawowych pojęć **modelem wymagania–zasoby** (ang. **job demands-resources model**), właśnie te dwa obszary pracy uważa się za kluczowe dla pojawiania się zaangażowania lub wypalenia. Duże wymagania pracy prowadzą do drenażu sił fizycznych i psychicznych, a przez to do obniżenia dobrostanu i funkcjonowania. Duże zasoby pracy natomiast mają wpływ motywujący, zwiększając zaangażowanie i motywację do pracy.

Model wymagania–zasoby mówi, że praca o dużych wymaganiach i małych zasobach prowadzić będzie do wypalenia zawodowego (wysoki poziom wyczerpania + wysoki poziom wycofania), a przy małych wymaganiach i dużych zasobach konsekwencją będzie zaangażowanie w pracę (niski poziom wyczerpania + niski poziom wycofania).

Note:

Teresa Chirkowska-Smolak (2012) zwróciła uwagę, że możliwe jest pojawienie się wysokiego wyczerpania bez wycofania oraz wysokiego wycofania bez wyczerpania, i zaproponowała, aby określić te stany odpowiednio jako pracoholizm i rutynę. **Pracoholizm** (ang. **workaholism**) to obsesyjne wykonywanie pracy, związanie z nią emocjonalne i poznawcze, pomimo ewidentnego braku sił i możliwości jej wykonywania. Z kolei **rutyna** (ang. **routine**) to niechętny, apersonalny stosunek do wykonywanej pracy, niepoświęcanie jej wystarczającej uwagi i zainteresowania pomimo wystarczającego poziomu sił i braku zmęczenia. Pracoholizm będzie więc kombinacją wysokiego wyczerpania i niskiego wycofania, a rutyna – niskiego wyczerpania i wysokiego wycofania.



Model zależności między wycofaniem a wyczerpaniem i poziomem zaangażowania pracownika zaproponowany przez Teresę Chirkowską-Smolak.

Nie można traktować wymagań i zasobów pracy jako czynników niezależnie skutkujących wypaleniem lub zaangażowaniem. Badania pokazują, że wysoki poziom zasobów pracy może wpływać buforująco na konsekwencje wysokich wymagań w postaci wypalenia zawodowego. Zasoby bowiem umożliwiają pracownikowi lepsze radzenie sobie z wymaganiami pracy, np. przez znalezienie wsparcia emocjonalnego lub zwiększenie samodzielności w planowaniu czasu pracy, a przez to zmniejszenie ryzyka wypalenia, będącego konsekwencją wysokich wymagań. Jest to bardzo istotne zjawisko, gdyż często ani pracownik, ani pracodawca nie mają możliwości zmniejszenia wymagań pracy, kiedy jest ona obiektywnie ciężka i trudna, ale poziom zasobów może być zwiększony przez zapewnienie pracownikom większej samodzielności, dbanie o relacje społeczne i wyposażenie stanowisk pracy, a także przez odpowiednią organizację pracy, pozwalającą na podejmowanie nowych zadań i utrzymanie zainteresowania.

Summary

Stres w pracy pojawia się, gdy relacja między pracownikiem a jego otoczeniem jest oceniana przez pracownika jako przekraczająca jego możliwości radzenia sobie. Otoczenie jest tutaj rozumiane szeroko, jako m.in.: zakres lub rodzaj zadań zlecanych pracownikowi, czas pracy, miejsce pracy czy relacje ze współpracownikami i przełożonymi. Możliwości to stałe dyspozycje pracownika, czyli np. odporność psychiczna, umiejętności zawodowe, możliwości intelektualne.

Witaminowy model stresu pokazuje, że zarówno zbyt niskie, jak i zbyt wysokie natężenie różnych cech otoczenia w pracy będzie skutkowało pojawieniem się stresu. Model ten oddziela cechy pracy, które są stresogenne tylko przy niskim poziomie, od tych, których zarówno zbyt niski, jak i zbyt wysoki poziom jest źródłem stresu.

W radzeniu sobie ze stresem wykorzystywane są trzy strategie: skoncentrowanie na zadaniu, na emocjach lub na unikaniu. Żadna ze strategii nie jest uniwersalna ani najbardziej skuteczna. Wybór konkretnej strategii powinien być dostosowany do charakteru źródła stresu, sytuacji i możliwości osoby.

Konsekwencją przedłużającego się chronicznego stresu i braku możliwości lub braku skuteczności w radzeniu sobie z nim jest wypalenie zawodowe. Ryzyko wypalenia zwiększane jest przez brak wsparcia ze strony współpracowników i przełożonych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Kasia otrzymała zadanie przetłumaczenia z obcego języka, którego uczy się dopiero drugi rok, krótkiego tekstu z gazety. Odczuwany przez nią stres będzie miał charakter:

A. sytuacyjny

B. chroniczny

C. obezwładniający

D. żaden, nie będzie odczuwała stresu

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Kiedy zdenerwujemy się, gdyż nieznana nam osoba bardzo niegrzecznie zachowała się wobec nas publicznie, najlepszą strategią poradzenia sobie ze stresem będzie:

A. dokładne przeanalizowanie, co takiego zrobiliśmy, co mogło wywołać nieprzyjemną reakcję

B. zgłoszenie na policję, że zostaliśmy obrażeni i źle potraktowani

C. szczegółowe opowiadanie kolejnym osobom z bliższego i dalszego otoczenia, co nas spotkało

D. zajęcie się atrakcyjną i absorbującą czynnością, aby „wyrzucić z głowy” to wspomnienie

---

Solution:

D

Exercise:

Problem:

W witaminowym modelu stresu do czynników typu „stały skutek” zalicza się m.in.:

A. bezpieczeństwo fizyczne

B. natężenie i charakter kontaktów z innymi ludźmi

C. wielość celów, które muszą być jednocześnie realizowane w pracy

D. przewidywalność i przejrzystość środowiska pracy

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Wypalenie zawodowe składa się z poczucia wyczerpania emocjonalnego, depersonalizacji oraz:

A. oddania pracy

B. cynizmu

C. pracoholizmu

D. obniżonego poczucia osiągnięć

Solution:

D

Exercise:

Problem:W modelu wymagania-zasoby uważa się, że:

A. wysokie wymagania pracy prowadzą do wyczerpania

B. niskie wymagania pracy prowadzą do wyczerpania

C. wysokie zasoby pracy prowadzą do wyczerpania

D. niskie zasoby pracy prowadzą do wyczerpania

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Badacze oczekiwali, że składowe wypalenia zawodowego i zaangażowania w pracę będą stanowiły swoje przeciwieństwa. Przeanalizuj definicje poszczególnych składowych i wskaż opozycje, które miały one stanowić.

Solution:

wyczerpanie – wigor, depersonalizacja – oddanie pracy, obniżone poczucie osiągnięć – zaabsorbowanie pracą

Exercise:

Problem:

W jaki sposób wysokie zasoby pracy mogą obniżać ryzyko wypalenia zawodowego mimo wysokich wymagań pracy?

Solution:

Wysokie zasoby pozwalają pracownikowi dostosować sposób i okoliczności wykonywania pracy do swoich możliwości, a także uzyskać wsparcie społeczne, co obniża wyczerpanie, będące konsekwencją wysokich wymagań.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Przypomnij sobie sytuację odczuwania stresu w pracy lub szkole. Przeanalizuj czynniki pracy opisane przez Warra w modelu witaminowym i spróbuj określić, jakie było natężenie w tej sytuacji każdego z nich. Czy twoje odczucie stresu było spowodowane zbyt wysokim czy zbyt niskim natężeniem konkretnego czynnika lub czynników?

Glossary

stres (ang. **stress**)

relacja między osobą a otoczeniem, która oceniana jest przez osobę jako obciążająca lub przekraczająca jej zasoby i zagrażająca dobrostanowi

wypalenie zawodowe (ang. **job burnout**)

grupa trzech objawów pojawiających się w konsekwencji chronicznego stresu zawodowego, z którym osoba nie potrafi sobie poradzić; składają się na nie: wyczerpanie emocjonalne, depersonalizacja i obniżone poczucie osiągnięć

wyczerpanie emocjonalne (ang. **emotional exhaustion**)

poczucie nadmiernego zmęczenia oraz wyczerpania zasobów wewnętrznych, brak energii fizycznej, trudność, a nawet niemożność regeneracji sił

depersonalizacja (ang.depersonalization)

podejmowanie działań dystansujących poznawczo i emocjonalnie od pracy, postawa apersonalna, cynizm

obniżone poczucie osiągnięć (ang. **reduced professional efficacy**)

negatywne ocenianie własnej pracy i kompetencji zawodowych, poczucie braku osiągnięć i niskiej wydajności, także dotyczące przeszłych dokonań

zaangażowanie w pracę (ang. **work engagement**)

zaangażowanie w pracę jest rozumiane jako względnie stały i pogłębiający się afektywno-poznawczy stosunek do obowiązków, ludzi i obiektów związanych z pracą

Motywacja do pracy

Badania i koncepcje dotyczące motywacji człowieka stanowią obszerny dział psychologii naukowej. W psychologii pracy i organizacji także powstały koncepcje odnoszące się specyficznie do **motywacji do pracy** (ang. **work motivation**).

Teoria dwuczynnikowa i jej zastosowania

Jedną z pierwszych, a jednocześnie do dziś przywoływaną i omawianą, jest teoria **Fredericka Herzberga** (1923-2000), **Bernarda Mausnera** (ur. 1920) i **Barbary (Bloch) Snyderman** (1932-2002) z roku 1959. Określana jest ona nazwą **teoria dwuczynnikowa** (ang. **two-factor theory**), gdyż autorzy opisali w niej dwa rodzaje czynników pracy, które wiążą się z różnymi odczuciami wobec pracy, a przez to pozwalają w różnym stopniu wpływać na motywację pracowników. Pierwsze z nich to tzw. czynniki **higieny pracy** (ang. **occupational hygiene**), związane z zewnętrznymi cechami pracy, takimi jak: wynagrodzenie, polityka firmy, jakość nadzoru, fizyczne warunki pracy, bezpieczeństwo, pewność pracy, stosunki międzyludzkie, status społeczny. Jeżeli ich poziom jest nieodpowiedni dla pracownika, wówczas pojawia się niezadowolenie z pracy, a zapewnienie ich odpowiedniego poziomu co prawda redukuje niezadowolenie, ale nie zwiększa motywacji do pracy. Druga grupa czynników to **motywatory** (ang. **motivators**), które związane są z wewnętrznymi cechami pracy, takimi jak: zawartość wykonywanych zadań, odpowiedzialność, osiągnięcia, doświadczanie uznania ze strony innych, możliwość awansu, możliwość rozwoju osobistego. Ich odpowiedni dla pracownika poziom pozwala mu odczuwać satysfakcję z pracy i zwiększa motywację do niej. Jeżeli motywatorów brakuje, satysfakcja i motywacja są obniżone.

Note:
Badania, które doprowadziły do sformułowania teorii dwuczynnikowej, miały charakter jakościowy. Przeprowadzono serię wywiadów, w których proszono o opisanie sytuacji, gdy osoba czuła się wyjątkowo zadowolona oraz wyjątkowo niezadowolona w swojej pracy. Po analizie wypowiedzi pokazano, że sytuacje zadowolenia były wiązane przede wszystkim z

osobistymi osiągnięciami, poczuciem odpowiedzialności, docenienia ze strony innych, wykonywaniem ciekawych lub nowych zadań itp. Sytuacje niezadowolenia natomiast częściej odnosiły się do złych relacji społecznych, problemów z przełożonym, niesprawiedliwej oceny, warunków pracy, ogólnej polityki zarządzania w firmie itp.

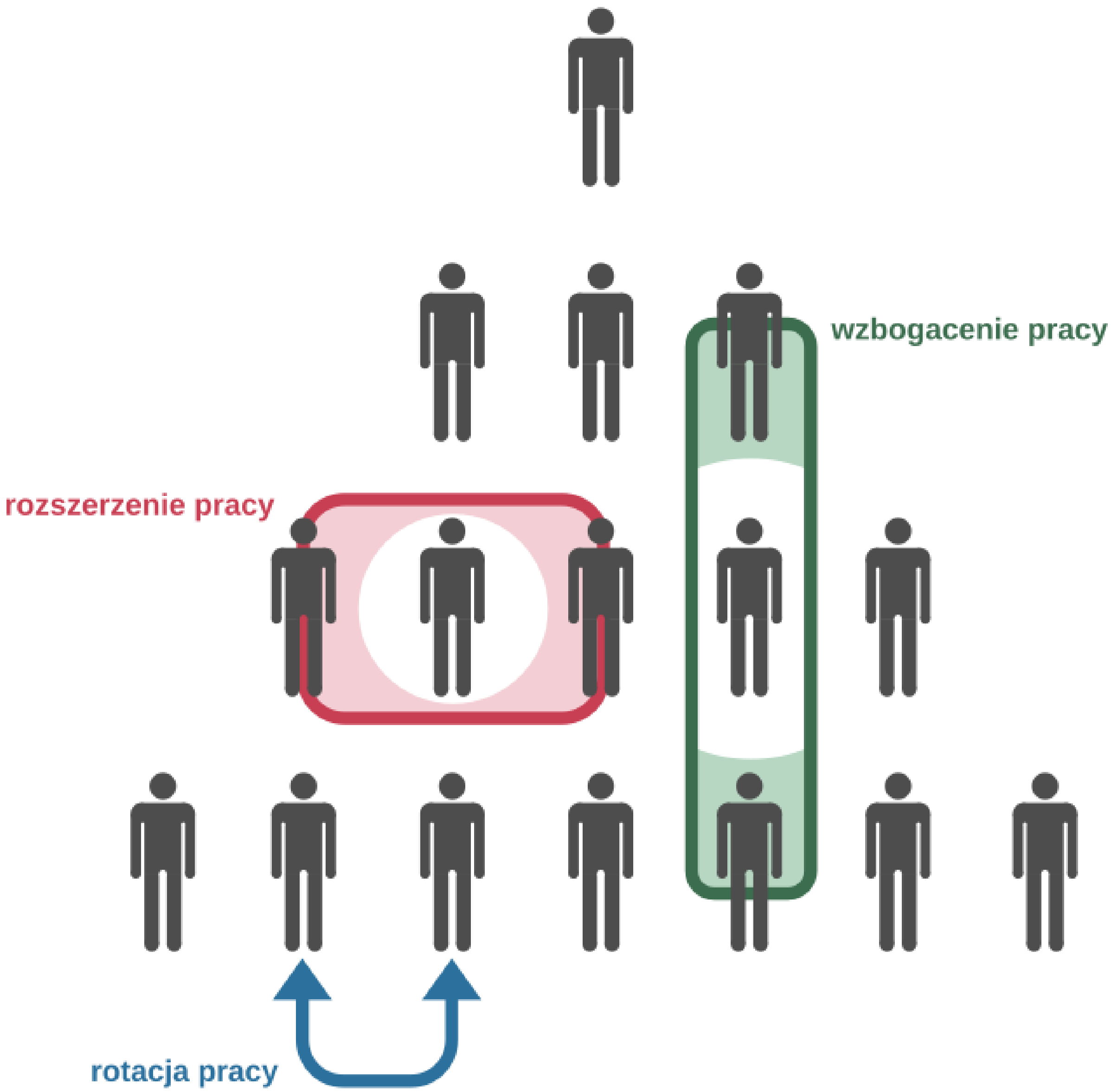
Teoria dwuczynnikowa pokazała – co zostało potem potwierdzone kolejnymi badaniami – że jeżeli pracodawca chce, aby pracownicy wykazywali motywację do pracy, powinien zadbać nie tylko o warunki jej wykonywania, ale także o sam zakres wykonywanych zadań, które powinny dawać możliwość odczucia osobistego znaczenia. Na podstawie tych wniosków zaproponowano różne sposoby organizacji pracy, takiego jej podziału, aby każdy mógł odczuć i zrozumieć, że jego praca ma znaczenie, oraz utrzymać zainteresowanie wykonanymi zadaniami. Podstawowe metody takiego kształtowania zakresów obowiązków w pracy to:

- Wzbogacanie pracy – polega ono na ustaleniu obowiązków pracowników tak, aby zapewnić im wykonywanie w całości zadań składających się na efekt końcowy, w tym przede wszystkim planowania i oceny swojej pracy. Pozwala ono na poczucie przez pracownika osobistej odpowiedzialności za całościowy efekt zadania oraz zwiększenie swobody decydowania o sposobie wykonywania pracy, np. umożliwienie pracy z domu i w dowolnych godzinach.

- Rotacja pracy – to planowa zmiana stanowisk pracy przez wybranych pracowników na określony czas. Dzięki rotacji pracy zwiększają się kwalifikacje pracowników, przez co stają się oni bardziej elastyczni, poznają także naturę pracy w różnych działach organizacji, jej różnorodne problemy, co pozwala na wzrost identyfikacji z organizacją i ujednolicenie kultury organizacyjnej. I – co w tym kontekście najważniejsze – poznają inne realia pracy, co jest pobudzające i zmniejsza znużenie dotychczas wykonywanymi zadaniami.

- Rozszerzanie pracy – jeżeli różne operacje dotyczące wykonania konkretnego zadania wykonywane są na różnych stanowiskach pracy, to można scalić je w całość. Oznacza to dodawanie do czynności

podstawowych dla zadania czynności przygotowawczych, konserwacyjnych, związanych z obsługą miejsca pracy itp. Pozwala to na urozmaicenie pracy przez zróżnicowanie rodzaju wykonywanych czynności i zwiększenie swobody sposobu wykonywania pracy oraz poszerzenie wiedzy na temat wykonywanego zadania. Rozszerzanie może zostać też dostosowane do preferencji pracownika przez dodanie do jego zakresu obowiązków tych zadań, które on sam spostrzega jako ważne dla całości. Rozszerzanie pracy odróżnia od wzbogacania przede wszystkim to, że kładzie ono nacisk na zróżnicowanie wykonywanych zadań, a nie - jak wzbogacanie - na zwiększenie odpowiedzialności za całość pracy.



Sposoby zmiany organizacji pracy pozwalające na zwiększenie motywacji.

Note:
Autonomiczna grupa zadaniowa

Specyficznym sposobem wzbogacania pracy jest tworzenie autonomicznych grup zadaniowych. W przeciwieństwie do klasycznego sposobu pracy zespołu roboczego, w którym kierownik kieruje każdym podwładnym, wyznaczając zasady i rodzaj kontaktów pomiędzy nimi, zespół autonomiczny pracuje jako całość, a kierownik odbiera końcowy efekt pracy. Autonomiczna grupa zadaniowa ma uprawnienia do kontroli procesu wykonywania pracy i oceny jakości wykonania, podejmuje decyzje dotyczące składu grupy i ewentualnych jego zmian, zasad pracy i jej zakresu, metody i sposobu realizacji pracy, podziału na zadania cząstkowe, przydziału czynności członkom w konkretnym zadaniu lub momencie, określania czasu pracy, tempa, przerw oraz nieobecności, a także ma prawo ustalenia zasad podziału nagród między członków.

Koncepcje motywacji

Motywacja jako zaspokojenie potrzeb

Najbardziej znanym modelem potrzeb jest tzw. piramida Maslowa. Została ona opisana przez **Abrahama Maslowa** (1908-1970) w latach 40. XX w. Uważał on, że potrzeby człowieka mogą być ujęte w pięć grup, które są uporządkowane hierarchicznie. Najbardziej podstawowe są potrzeby fizjologiczne, następne są potrzeby związane z poczuciem bezpieczeństwa, następnie potrzeby przynależności, potrzeby szacunku i na samym szczycie piramidy: potrzeby samorealizacji. Sztywna hierarchiczność modelu Maslowa i teza o niewykształcaniu się potrzeb wyższego poziomu przy braku zaspokojenia potrzeb niższego poziomu były szeroko krytykowane. Model ten, ponieważ miał za zadanie opisać jednocześnie bardzo zróżnicowane rodzaje motywów i dążeń, trudno jest wprost zastosować w obszarze motywowania do pracy. Ciekawszy z tego punktu widzenia jest trochę późniejszy model trzech potrzeb, sformułowany przez **Davida McClellanda** (1917-1998). Trzy podstawowe w tym modelu potrzeby człowieka to:

- **potrzeba afiliacji** (ang. **needs for affiliation**): utrzymywanie bezkonfliktowych, serdecznych i bliskich stosunków oraz gotowość do

tworzenia nowych; relacje z innymi, które zaspokajają potrzebę afiliacji, nie są powierzchowne ani oparte na błahych uprzejmościach

- **potrzeba władzy** (ang. **needs for power**): forsowanie swoich przekonań oraz decyzji, angażowanie się w rozstrzyganie sporów, instruowanie, kierowanie i nadzorowanie działań innych, dążenie do bycia formalnym lub faktycznym liderem grupy i osobą wpływową
- **potrzeba osiągnięć** (ang. **needs for achievements**): dążenie do bycia najlepszym, do osiągania sukcesów, preferowanie zadań, w których o sukcesie decydują przede wszystkim włożony wysiłek i kompetencje, gotowość do rozwiązywania sytuacji trudnych, perfekcjonizm w codziennych działaniach.



Potrzeba osiągnięć jest jedną z motywacji sformułowanych przez Davida McClellanda.

Opisane trzy podstawowe potrzeby występują, zdaniem autora, u wszystkich ludzi, ale zróżnicowane są indywidualnie pod względem siły każdej z nich. Ta specyficzna dla konkretnej osoby konfiguracja natężenia potrzeb kieruje preferencjami działań. Model ten bezpośrednio można odnieść do praktyki

motywowania do pracy, gdyż pokazuje on, jak ważne jest dostosowanie treści zadań i sposobu ich wykonywania do indywidualnej konfiguracji potrzeb konkretnej osoby. Dla pracownika o dużym natężeniu potrzeby afiliacji ważne będzie, aby pracę wykonywać wraz z innymi ludźmi i mieć przez to możliwość nawiązywania z nimi trwałych relacji. Dla pracownika o dużym natężeniu potrzeby władzy ważne będzie, aby być dla innych autorytetem, mieć wpływ na ich sposób wykonywania pracy lub podejmowane decyzje. Dla pracownika o dużym natężeniu potrzeby osiągnięć ważne będzie, aby wykonywane zadania dawały poczucie spełnienia osobistego, rozwoju kompetencji, osiągania celów. Przełożony, który potrafi rozpoznać potrzeby swoich podwładnych, będzie w stanie przydzielać im takie zadania, jakie pozwolą na zaspokojenie potrzeb, a w związku z tym pracownicy będą mieli osobistą motywację do ich realizacji.

Motywacja jako poszukiwanie wzmocnień

Przesunięcie punktu ciężkości w rozważaniach nad motywacją z uniwersalnych modeli, opisujących całość funkcjonowania człowieka, na zrozumienie indywidualnych, specyficznych motywów kierujących preferencjami konkretnych działań zaowocowało m.in. **teorią samostanowienia** (ang. **Self-Determination Theory**). Koncepcja ta, sformułowana przez **Richarda Ryana** (ur. 1953) i **Edwarda Deciego** (ur. 1942) w latach 80. XX wieku, zajmuje się motywacją do działań dobrowolnych. Jest efektem integracji wielu badań nad zachowaniem, kontrolą, sposobem definiowania celów itp. Za podstawowe dla funkcjonowania uznaje motywy rozwojowe i realizację potrzeb psychologicznych. Opisane w niej zostały dwa podstawowe pojęcia: **motywacja wewnętrzna** (ang. **intrinsic motivation**) i **motywacja zewnętrzna** (ang. **external motivation**).

Istotą motywacji zewnętrznej jest to, że cel, do którego dąży osoba, leży poza wykonywanym zadaniem. Może to być nagroda lub uniknięcie kary przydzielanej przez przełożonego, co powszechnie rozumiane jest właśnie jako motywy zewnętrzne. Autorzy zauważają jednak, że także wtedy, gdy osoba dąży do poczucia dumy z osiągniętego wyniku pracy albo gdy praca pozwala jej na realizację ważnych osobiście wartości, to cel także jest poza

wykonywanym zadaniem. Tak więc tego typu motywy należy również zaliczyć do obszaru motywacji zewnętrznej.

Motywacja wewnętrzna pojawia się wtedy, gdy działania podejmowane są ze względu na zadowolenie czerpane z samego działania, którego realizacja odczuwana jest jako spójna ze stanami wewnętrznymi, podnosząca dobrostan, dająca poczucie samorealizacji i rozwoju. Praca, która jest wykonywana z motywacji wewnętrznej, wymaga autonomii i swobody decyzji, braku zewnętrznych ograniczeń. Większości z nas tego typu działania kojarzą się głównie z czasem wolnym, poza pracą, gdy oddajemy się realizacji własnych zainteresowań. Przeanalizujmy więc różnicę między motywacją zewnętrzną a wewnętrzną na przykładzie czytania książki: jeżeli czytamy lekturę zadaną nam na jutrzejsze zajęcia albo książkę poleconą nam przez obytych w literaturze znajomych, którym chcemy dorównać, wówczas będziemy kierować się motywacją zewnętrzną. W obu tych przypadkach zadowolenie osiągniemy, gdy wreszcie dobrniemy do ostatniej strony. Jeżeli zaś czytamy dlatego, że lubimy czytać, książka wciąga nas i odczuwamy żal, gdy skończymy – kierujemy się motywacją wewnętrzną, bowiem to samo czytanie jest motywem do czytania.

Note:
Jeden z twórców nurtu **psychologii pozytywnej** (ang. **positive psychology**), **Mihaly Csikszentmihalyi** (ur. 1934), wprowadził pojęcie **flow**. Jest to szczególny rodzaj doświadczenia związanego z działaniem, które jest tak wciągające i przyjemne, że staje się celem samo w sobie (**autoteliczne**, ang. **autotelic**) i jest warte kontynuowania tylko dla dalszego działania, bez żadnych efektów poza samym działaniem. Doznanie stanu flow wymaga umiejętności, koncentracji i wytrwałości. Zdaniem psychologów pozytywnych częstość odczuwania flow zwiększa jakość życia.

Wielu osobom może wydawać się dziwne, że mianem motywacji zewnętrznej określono sytuacje, gdy działanie podejmowane jest ze względu na spełnienie wewnętrznych standardów osoby, takich jak osiągnięcie

sukcesu lub duma. Niewątpliwie, są to wzmocnienia, które nie należą do samego wykonywanego działania, często są uwewnętrznionymi oczekiwaniami otoczenia, które zostały uznane za własne. Deci i Ryan także zauważają różnicę między motywami stricte zewnętrznymi a uwewnętrznionymi, wskazując na to, że inne jest źródło decyzji o podjęciu działania, czyli poziom regulacji: w przypadku dążenia do uzyskania zewnętrznej nagrody lub uniknięcia kary regulacja ta jest zewnętrzna, a w przypadku dążenia do osiągnięcia sukcesu lub braku poczucia winy mamy do czynienia z regulacją wewnętrzną. W obu tych sytuacjach jednak motyw do działania nie leży w samym wykonywaniu działania, mamy więc do czynienia z motywacją zewnętrzną.

Edwin A. Locke i Kaspar Schattke (2018) zaproponowali rozdzielenie dwóch rodzajów motywacji zewnętrznej. Ich zdaniem motywacja zewnętrzna powinna być odnoszona tylko do sytuacji, gdy cel nie tylko leży poza wykonywanym zadaniem, ale jest też zewnętrzny wobec osoby, czyli jest właśnie zewnętrzną nagrodą lub karą. Sytuacja zaś, gdy działanie podejmowane jest ze względu na cel wewnętrzny, powinna ich zdaniem być określona terminem „motywacji osiągnięć”. Ich zdaniem także dla realizacji jednego działania mogą mieć znaczenie wszystkie trzy rodzaje motywacji jednocześnie, chociaż ludzie mogą różnić się stopniem nasilenia każdej z nich.

Wyjaśnienie	Motywacja zewnętrzna	Motywacja osiągnięć	Motywacja wewnętrzna
definicja	działanie w celu uzyskania czegoś cenionego	ciągła dbałość o standard doskonałości	pragnienie działalności dla samej siebie

Wyjaśnienie	Motywacja zewnętrzna	Motywacja osiągnięć	Motywacja wewnętrzna
podstawa	wyniki	osiągnięcie	przyjemność
cel	otrzymanie cenionego wyniku	osiągnięcie standardu, poprawa, rozwój umiejętności	zadowolenie z działania
bodziec	poza działaniem i zadaniem, konsekwencje działania	wyzwanie, poprawa	wewnątrz aktywności, w kontynuowaniu działania
emocje	zadowolenie z wyniku	duma z osiągnięcia, sukcesu lub poprawy poziomu	zadowolenie w trakcie wykonywania działania

Trzy rodzaje motywacji na podstawie Locke’a i Schattkego (2018).

Wszystkie trzy rodzaje motywacji mogą ujawnić się w jednym zadaniu. Rozważmy przykład uczenia się języka obcego. Motywy tego działania mogą być jednocześnie zewnętrzne (np. chęć zdobycia lepszej pracy), osiągnięć (np. chęć uzyskania biegłości w tym języku) i wewnętrzne (np. upodobanie do mówienia w obcym języku). Dla niektórych osób uczących się języka obcego wszystkie trzy motywy mogą być równie ważne, dla innych niektóre z nich będą dominujące. Widać jednak, że to samo zadanie można tak sformułować i przedstawić, aby rozbudzić różnego rodzaju motywacje.

To bardzo ważny wniosek dla przełożonych, którzy powinni mieć świadomość zróżnicowania motywacji swoich podwładnych. Aby praca

pozwalała pracownikowi na realizację motywacji zewnętrznej, należy zadbać o powiązanie celów osobistych z celami organizacji, czyli nagradzać za dobrze wykonaną pracę takimi nagrodami, które są przez pracownika cenione. Nagrody powinny być oparte na obiektywnych wskaźnikach wykonania, a pracownik musi dysponować zasobami (narzędziami, wiedzą) umożliwiającymi osiągnięcie celów, w związku z tym konieczne jest zapewnienie odpowiedniego wyposażenia stanowiska pracy i szkoleń. Warto też pamiętać o nagrodach pozafinansowych, takich jak zwiększanie autonomii i odpowiedzialności, które powinny pojawiać się wraz ze wzrostem poziomu wykonania i zaufania do pracownika.

Do zaspokojenia motywacji osiągnięć potrzebna jest dobra informacja zwrotna udzielana pracownikowi, aby dowiedział się on, jakie są oczekiwane standardy wykonania pracy i sposób ich oceny. Aby dać pracownikowi możliwość odczuwania postępów i rozwoju, warto wraz z nim przeprowadzić podział celów odległych w czasie na szereg bliższych, których realizacja jest możliwa szybciej. Należy także wspierać go w rozwoju, zapewniać możliwość uczenia się i wypróbowywania nowych umiejętności.

Rozwijaniu motywacji wewnętrznej sprzyja przybliżanie natury pracy przez próby, ćwiczenia lub symulacje. Warto analizować wraz z pracownikiem doświadczenia płynące z wykonywanych zadań oraz emocje z nimi związane. Aby pracownik mógł odnaleźć działania, których wykonanie będzie dawało mu zaspokojenie motywacji wewnętrznej, dobrze jest zapewnić mu różnorodność aktywności w ramach stanowiska.

Summary

Pierwszą ogólną koncepcją motywacji do pracy była teoria dwuczynnikowa Herzberga i współpracowników, którzy pokazali, że dla zwiększenia motywacji ważne są czynniki pracy pozwalające pracownikowi na poczucie jej sensu, zwiększenie odpowiedzialności i możliwości rozwoju osobistego. Zostały one nazwane motywatorami. Druga grupa - czynniki higieny - to m.in. warunki pracy i relacje społeczne. Nie zwiększają one motywacji, chociaż ich niezadowalający poziom obniża satysfakcję z pracy. Na podstawie teorii dwuczynnikowej zaproponowano różne sposoby

grupowania obowiązków pracowników, które pozwalają podwyższać poziom motywatorów, a przez to zwiększać motywację.

Ważne wnioski dotyczące motywacji do pracy można także wyprowadzić z ogólnych koncepcji motywacji, takich jak koncepcje zaspokojenia potrzeb oraz koncepcje motywacji zewnętrznej i wewnętrznej. Wskazują one na specyficzny, indywidualny charakter motywacji każdej osoby i konieczność takiego kształtowania systemów motywacyjnych w organizacjach, aby uwzględniały one różne elementy.

Review Questions

Exercise:

Problem: Teoria dwuczynnikowa opisuje:

A. czynniki pracy i czynniki poza pracą

B. motywatory i demotywatory

C. czynniki higieny i czynniki satysfakcji

D. czynniki higieny i motywatory

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Wzbogacanie pracy polega przede wszystkim na włączeniu do zadań pracownika:

A. zamiany obowiązków z innymi pracownikami

B. samodzielnego serwisowania używanych narzędzi

C. planowania i oceny wykonywanych zadań

D. innych obowiązków, niezwiązanych z wykonywanymi zadaniami

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Zawodowy kierowca, który lubi swoją pracę, bo daje mu ona możliwość prowadzenia pojazdu, przemieszczania się, wykonuje ją głównie ze względu na motywację:

A. zewnętrzną

B. wewnętrzną

C. osiągnięć

D. osobistą

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Osoba o wysokim natężeniu potrzeby osiągnięć będzie skłonna odejść z pracy, w której:

A. jest konieczność zdobywania nowej wiedzy

B. musi wykonywać trudne zadania

C. praca jest poniżej jej kwalifikacji

D. wymaga się ciągłego doskonalenia w wykonywanych czynnościach

---

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Przełożony, który chętnie nawiązuje bliskie relacje ze swoimi podwładnymi, lubi pracować razem z nimi i wspólnie rozważać różne problemy, a przy tym ma trudności w wydawaniu stanowczych poleceń oraz nie lubi podejmowania decyzji, prawdopodobnie charakteryzuje się:

A. słabą potrzebą władzy i silną potrzebą afiliacji

B. silną potrzebą władzy i silną potrzebą afiliacji

C. słabą potrzebą władzy i słabą potrzebą afiliacji

D. silną potrzebą władzy i słabą potrzebą afiliacji

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Dlaczego niektórzy ludzie lepiej pracują w zespole niż samodzielnie? Rozważ odpowiedź w terminach teorii potrzeb McClellanda.

Solution:

Osoby o silnej potrzebie afiliacji, a słabej potrzebie osiągnięć będą preferowały pracę zespołową i lepiej sobie w niej radziły.

Exercise:

Problem:

Jakiego rodzaju motywację rozbudza w dziecku nagradzanie go finansowo za dobre oceny w szkole?

Solution:

Motywację zewnętrzną

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Czy zdarzyło ci się kiedyś wykonywać jakąś czynność lub zadanie wyłącznie z powodu motywacji wewnętrznej? Co to była za sytuacja? Czy myślisz, że podobne okoliczności mogłyby ci się zdarzyć w pracy zarobkowej?

Glossary

teoria dwuczynnikowa (ang. two-factor theory)

opisuje dwa rodzaje czynników, które wiążą się z różnymi odczuciami wobec pracy, a przez to pozwalają w różnym stopniu wpływać na motywację pracowników (czynniki higieny pracy oraz motywatory); odpowiedni dla pracownika poziom obu rodzajów czynników pozwala mu odczuwać satysfakcję z pracy i zwiększa motywację do niej

potrzeba afiliacji (ang. needs for affiliation)

utrzymywanie bezkonfliktowych, serdecznych i bliskich stosunków oraz gotowość do tworzenia nowych; relacje z innymi, które zaspokajają potrzebę afiliacji, nie są powierzchowne ani oparte na błahych uprzejmościach

potrzeba władzy (ang. needs for power)

forsowanie swoich przekonań oraz decyzji, angażowanie się w rozstrzyganie sporów, instruowanie, kierowanie i nadzorowanie działań innych, dążenie do bycia formalnym lub faktycznym liderem grupy i osobą wpływową

potrzeba osiągnięć (ang. needs for achievements)

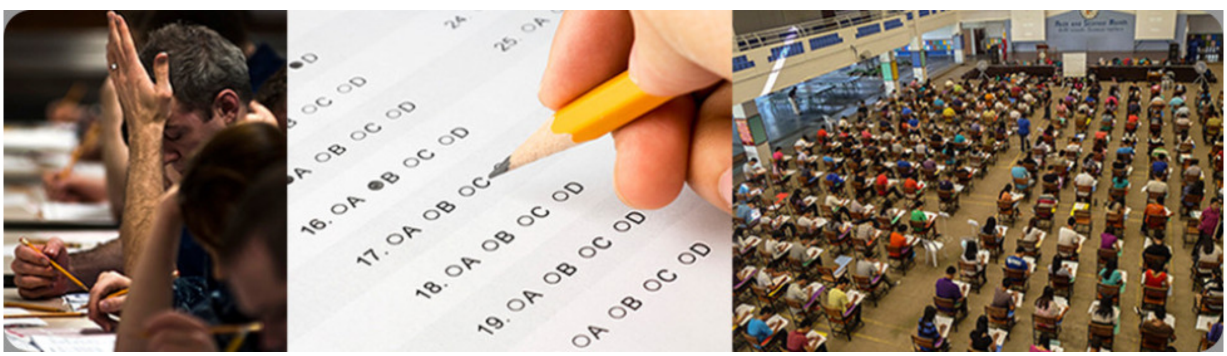
dążenie do bycia najlepszym, do osiągania sukcesów, preferencja zadań, w których o sukcesie decydują przede wszystkim włożony wysiłek i kompetencje, gotowość do rozwiązywania sytuacji trudnych, perfekcjonizm w codziennych działaniach

psychologia pozytywna (ang. positive psychology)

dziedzina psychologii zajmująca się podłożem dobrego samopoczucia i szczęścia

Wprowadzenie
class="introduction"

Egzaminy to stresujący, ale nieodzowny element edukacji. (Źródło zdjęcia po lewej: modyfikacja pracy Travisa K. Mendozy; źródło zdjęcia w środku: modyfikacja pracy „albertogp123”/Flickr ; źródło zdjęcia po prawej: modyfikacja pracy Jeffrey’a Pioquinto, SJ).



Prawie każdy przyzna, że studenci znajdują się pod dużą presją. Narażeni są na wiele typowych stresów i napięć związanych z kształceniem uniwersyteckim (egzaminy, prace na zaliczenie, stresujące zwłaszcza na pierwszym roku jako nowe i jeszcze nieznane), dodatkowo borykają się z opłatami za studia, mieszkanie oraz kredytami i trudnościami ze znalezieniem zatrudnienia po opuszczeniu murów uczelni. Znaczna część studentów, którzy próbują łączyć zdobywanie wykształcenia z wychowywaniem dzieci lub utrzymaniem pełnoetatowej pracy, jest narażona na dodatkowy stres.

Poza studiami i pracą życie stawia szereg różnych wyzwań. Możemy obawiać się o nasze bezpieczeństwo finansowe, problemy w relacjach ze znajomymi lub sąsiadami, borykać z obowiązkami rodzinnymi i brakiem czasu na realizację naszych planów. Nawet niewielkie kłopoty – zgubienie czegoś, korki na drodze czy brak dostępu do Internetu – wiążą się z presją i wymaganiami, które sprawiają, że życie przypomina walkę i zaburzają nasze dobre samopoczucie.

W psychologii od dawna obserwuje się zainteresowanie badaczy zagadnieniem stresu, w tym sposobami przystosowywania się i radzenia sobie z nim. Po blisko stu latach badań nad tematem dużo już wiadomo i dokonano wielu odkryć. W niniejszym rozdziale omówimy pojęcie stresu i zwrócimy uwagę na aktualne rozumienie tego zjawiska, w tym jego psychologiczną i fizjologiczną naturę, przyczyny i konsekwencje, a także omówimy kroki, jakie możemy podjąć, by opanować stres, a nie stać się jego ofiarą.

References

Aboa-Éboulé, C., Brisson, C., Maunsell, E., Mâsse, B., Bourbonnais, R., Vézina, M., et al. Dagenais, G. R. (2007). Job strain and risk for acute recurrent coronary heart disease events. *Journal of the American Medical Association, 298*, 1652–1660.

Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 49–74.

Ader, R., Cohen, N. (2001). Conditioning and immunity. W: Ader R., Felten D.L., N. Cohen (Eds.), *Psychoneuroimmunology* (wydanie 3., s.. 3–34). New York, NY: Academic Press.

Ader, R., Cohen, N. (1975). Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosomatic Medicine, 37*, 333–340.

Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A., Lönnqvist, J. (2005). The relationship between job-related burnout and

depressive disorders—Results from the Finnish Health 2000 study. *Journal of Affective Disorders, 88*, 55–62.

Ahola, K., Honkonen, T., Kivamäki, M., Virtanen, M., Isometsä, E., Aromaa, A., Lönnqvist, J. (2006). Contribution of burnout to the association between job strain and depression: The Health 2000 study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 48*, 1023–1030.

Alexander, F. (1950). *Psychosomatic medicine*. New York, NY: Norton.

American Academy of Neurology. (2014). *Headache*. Pobrane z: https://patients.aan.com/disorders/index.cfm?event=view&disorder_id=936

American Heart Association. (2012a). *What is angina?* Pobrane z: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@hcm/documents/downloadable/ucm_300287.pdf

American Heart Association. (2012b). *Why blood pressure matters*. Retrieved from http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/WhyBloodPressureMatters/Why-Blood-Pressure-Matters_UCM_002051_Article.jsp

American Heart Association. (2014, 24 lutego). Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. Pobrane z: http://circ.ahajournals.org/content/early/2014/02/24/CIR.0000000000000019.full.pdf+html

American Lung Association. (2010). *Asthma*. Pobrane z: http://www.lung.org/assets/documents/publications/solddc-chapters/asthma.pdf

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (wydanie 5.). Washington, DC: Author.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. W: V. S. Ramachandran (red.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, s. 71–81). New York, NY: Academic Press.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.

Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior, 31*, 143–164.

Barefoot, J. C., Schroll, M. S. (1996). Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation, 93*, 1976–1980.

Baron, R. S., Kerr, N. L. (2003). *Group process, group decision, group action* (wydanie 2.). Berkshire, United Kingdom: Open University Press.

Baron, R. S., Cutrona, C. E., Hicklin, D., Russell, D. W., Lubaroff, D. M. (1990). Social support and immune function among spouses of cancer patients. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 344–352.

Baumeister, R. F., Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*, 497–529.

Benson, H., Proctor, W. (1994). *Beyond the relaxation response: How to harness the healing power of your personal beliefs*. East Rutherford, NJ: Berkley Publishing Group.

Berkman, L. F., Syme, L. (1979). Social networks, host resistance, and mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County residents. *American Journal of Epidemiology, 109*, 186–204.

Blackburn, E. H., Epel, E. S. (2012). Telomeres and adversity: Too toxic to ignore. *Nature, 490*(7419), 169–171.

Boehm, J. K., Kubzansky, L. D. (2012). The heart’s content: The association between positive psychological well-being and cardiovascular

health. *Psychological Bulletin, 138*, 655–691.

Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R. C., Schilling, E. A. (1989). Effects of daily stress on negative mood. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 808–818.

Boyle, S. H., Michalek, J. E., Suarez, E. C. (2006). Covariation of psychological attributes and incident coronary heart disease in U.S. Air Force veterans of the Vietnam War. *Psychosomatic Medicine, 68*, 844–850.

Brickman, P., Campbell, D. T. (1971). Hedonic relativism and planning the good society. W: M. H. Appley (red.), *Adaptation level theory: A symposium* (s. 287–302). New York, NY: Academic Press.

Brickman, P., Coats, D., Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology, 36*, 917–927.

Brondolo, E., Brady, N., Pencille, M., Beatty, D., Contrada, R. J. (2009). Coping with racism: A selective review of the literature and a theoretical and methodological critique. *Journal of Behavioral Medicine, 32*(1), 64–88.

Brummett, B. H., Barefoot, J. C., Siegler, I. C., Clapp-Channing, N. E., Lytle, B. L., Bosworth, H. B., et al. Mark, D. B. (2001). Characteristics of socially isolated patients with coronary artery disease who are at elevated risk for mortality. *Psychosomatic Medicine, 63*, 267–272.

Caceres, C., Burns, J. W. (1997). Cardiovascular reactivity to psychological stress may enhance subsequent pain sensitivity. *Pain, 69*, 237–244.

Campeau, S., Nyhuis, T. J., Sasse, S. K., Kryskow, E. M., Herlihy, L., Masini, C. V., et al. Day, H. E. W. (2010). Hypothalamic pituitary adrenal axis responses to low-intensity stressors are reduced after voluntary wheel running in rats. *Journal of Neuroendocrinology, 22*, 872–888.

Campisi, J., Bynog, P., McGehee, H., Oakland, J. C., Quirk, S., Taga, C., Taylor, M. (2012). Facebook, stress, and incidence of upper respiratory

infection in undergraduate college students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*, 675–681.

Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body.* New York, NY: W. W. Norton.

Carroll, J. (2007). *Most Americans “very satisfied” with their personal lives*. Pobrane ze strony Gallup : http://www.gallup.com/poll/103483/Most-Americans-Very-Satisfied-Their-Personal-Lives.aspx

Cathcart, S., Petkov, J., Pritchard, D. (2008). Effects of induced stress on experimental pain sensitivity in chronic tension-type headache sufferers. *European Journal of Neurology, 15*, 552–558.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). *You can control your asthma: A guide to understanding asthma and its triggers*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/asthma/pdfs/asthma_brochure.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). Million hearts: Strategies to reduce the prevalence of leading cardiovascular disease risk factors—United States, 2011. *Morbidity and Mortality Weekly Report [MMWR]*, *60*(36), 1248–1251. Pobrane z: http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6036.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013a). *Asthma’s impact on the nation: Data from the CDC National Asthma Control Program*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/asthma/impacts_nation/AsthmaFactSheet.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013b). *Breathing easier*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/asthma/pdfs/breathing_easier_brochure.pdf

Center for Investigating Health Minds. (2013). *About.* Retrieved from http://www.investigatinghealthyminds.org/cihmCenter.html

Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M., Kumari, M., et al. Marmot, M. (2008). Work stress and coronary heart disease: What

are the mechanisms? *European Heart Journal, 29*, 640–648.

Chang, E. C. (2001). Introduction: Optimism and pessimism and moving beyond the most fundamental questions. W: E. C. Chang (red.), *Optimism and pessimism: Implications for theory, research, and practice* (s. 3–12). Washington, DC: American Psychological Association.

Chang, P. P., Ford, D. E., Meoni, L. A., Wang, N. Y., Klag, M. J. (2002). Anger in young and subsequent premature cardiovascular disease. *Archives of Internal Medicine, 162*, 901–906.

Chida, Y., Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease: A meta-analytic review or prospective evidence. *Journal of the American College of Cardiology, 53*, 936–946.

Cohen, S., Frank, E., Doyle, W. J., Skoner, D. P., Rabin, B. S., Gwaltney, J. M. J. (1998). Types of stressors that increase susceptibility to the common cold in healthy adults. *Health Psychology, 17*, 214–223.

Cohen, S., Herbert, T. B. (1996). Health psychology: Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology, 47*, 113–142.

Cohen, S., Janicki-Deverts, D. (2012). Who's stressed? Distributions of psychological stress in the United States in probability samples in 1993, 2006, and 2009. *Journal of Applied Social Psychology, 42*, 1320–1334.

Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Miller, G. E. (2007). Psychological distress and disease. *Journal of the American Medical Association, 98*, 1685–1687.

Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R., Alper, C. M., Skoner, D. P. (2003). Sociability and susceptibility to the common cold. *Psychological Science, 14*, 389–395.

Cohrs, J. C., Christie, D. J., White, M. P., Das, C. (2013). Contributions of positive psychology to peace: Toward global well-being and resilience. *American Psychologist, 68*, 590–600.

Compton, W. C. (2005). *An introduction to positive psychology*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Cotton, D. H. G. (1990). *Stress management: An integrated approach to therapy*. New York, NY: Brunner/Mazel.

Craft, L. L., VanIterson, E. H., Helenowski, I. B., Rademaker, A. W., Courneya, K. S. (2012). Exercise effects on depressive symptoms in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 21*, 3–19.

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow.* New York, NY: Basic Books.

Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy? *American Psychologist, 54*, 821–827.

D'Amato, G., Liccardi, G., Cecchi, L., Pellegrino, F., D'Amato, M. (2010). Facebook: A new trigger for asthma? *The Lancet, 376,* 1740.

Davidson, K. W., Mostofsky, E., Whang, W. (2010). Don't worry: be happy: Positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: The Canadian Nova Scotia Health Survey. *European Heart Journal, 31*, 1065–1070.

de Kluizenaar, Y., Gansevoort, R. T., Miedema, H. M. E., de Jong, P. E. (2007). Hypertension and road traffic noise exposure. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 49*, 484–492.

De Vogli, R., Chandola, T., Marmot, M. G. (2007). Negative aspects of close relationships and heart disease. *Archives of Internal Medicine, 167*, 1951–1957.

DeLongis, A., Coyne, J. C., Dakof, G., Folkman, S., Lazarus, R. S. (1982). Relationship of daily hassles, uplifts, and major life events to health status. *Health Psychology, 1*, 119–136.

Derogatis, L. R., Coons, H. L. (1993). Self-report measures of stress. W: L. Goldberger, S. Breznitz (red.), *Handbook of stress: Theoretical and clinical*

*aspec*ts (wydanie 2., s. 200–233). New York, NY: Free Press.

Diehl, M., Hay, E. L. (2010). Risk and resilience factors in coping with daily stress in adulthood: The role of age, self-concept incoherence, and personal control. *Developmental Psychology, 46*, 1132–1146.

Diener, E. (2012). New findings and future directions for subjective well-being research. *American Psychologist, 67*, 590–597.

Diener, E. (2013). The remarkable changes in the science of subjective well-being. *Perspectives on Psychological Science, 8*, 663–666.

Diener, E., Biswas-Diener, R. (2002). Will money increase subjective well-being? A literature review and guide to needed research. *Social Indicators Research, 57*, 119–169.

Diener, E., Diener, M., Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 851–864.

Diener, E., Lucas, R., Scollon, C. N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist, 61*, 305–314.

Diener, E., Ng, W., Harter, J., Arora, R. (2010). Wealth and happiness across the world: Material prosperity predicts life evaluation, whereas psychosocial prosperity predicts positive feelings. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*, 52–61.

Diener, E., Oishi, S., Ryan, K. L. (2013a). Universals and cultural differences in the causes and structure of happiness: A multilevel review. W: *Mental Well-Being* (s. 153–176). Springer Netherlands.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin, 125*, 276–302.

Diener, E., Tay, L., Myers, D. (2011). The religion paradox: If religion makes people happy, why are so many dropping out? *Journal of Personality*

and Social Psychology, 101, 1278–1290.

Diener, E., Tay, L., Oishi, S. (2013b). Rising income and the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*, 267–276.

Diener, E., Wolsic, B., Fujita, F. (1995). Physical attractiveness and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 69,* 120–129.

Dohrenwend, B. P. (2006). Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: Toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychological Bulletin, 132*, 477–495.

Paul, D. (2019). Happy Ever After: Escaping the Myth of the Perfect Life. Penguin Books Ltd.

Entringer, S., Epel, E. S., Kumsta, R., Lin, J., Hellhammer, D. H., Blackburn, E., Wüst, S., Wadhwa, P. D. (2011). Stress exposure in intrauterine life is associated with shorter telomere length in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 108*, E513–E518.

Epel, E. S., Blackburn, E. H., Lin, J., Dhabhar, F. S., Adler, N. E., Morrow, J. D., Cawthon, R. M. (2004). Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 101*, 17312–17315.

Everly, G. S., Lating, J. M. (2002). *A clinical guide to the treatment of the human stress response* (2nd ed.). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishing.

Falagas, M. E., Zarkadoulia, E. A., Ioannidou, E. N., Peppas, G., Christodoulou, C., Rafailidis, P. I. (2007). The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: A systematic review. *Breast Cancer Research, 9:R44*. Pobrane z: http://breast-cancer-research.com/content/pdf/bcr1744.pdf

Folkman, S., Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior, 21*, 219–239.

Fontana, A. M., Diegnan, T., Villeneuve, A., Lepore, S. J. (1999). Nonevaluative social support reduces cardiovascular reactivity in young women during acutely stressful performance situations. *Journal of Behavioral Medicine*, *22*, 75–91.

Friedman, H. S., Booth-Kewley, S. (1987). The “disease-prone personality”: A meta-analytic view of the construct. *American Psychologist, 42*, 539–555.

Friedman, M. (1977). Type A behavior pattern: Some of its pathophysiological components. *Bulletin of the New York Academy of Medicine, 53*, 593–604.

Friedman, M., Rosenman, R. (1974). *Type A behavior and your heart*. New York, NY: Alfred A. Knopf.

Friedman, M., Rosenman, R. H. (1959). Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings blood cholesterol level, blood clotting time, incidence of arcus senilis, and clinical coronary artery disease. *Journal of the American Medical Association, 169*(12), 1286–1296.

Fujita, F., Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: Stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*, 158–164.

Fulmer, C. A., Gelfand, M. J., Kruglanski, A., Kim-Prieto, C., Diener, E., Pierro, A., Higgins, E. T. (2010). On “feeling right” in cultural contexts: How person-culture match affects self-esteem and subjective well-being. *Psychological Science*, *21*, 1563–1569.

Geoffroy, M. C., Hertzman, C., Li, L., Power, C. (2013). Prospective association of morning salivary cortisol with depressive symptoms in mid-life: A life-course study. *PLoS ONE, 8*(11), 1–9.

Gerber, M., Kellman, M., Hartman, T., Pühse, U. (2010). Do exercise and fitness buffer against stress among Swiss police and emergency response service officers? *Psychology of Sport and Exercise*, *11*, 286–294.

Glaser, R., Kiecolt-Glaser, J. K. (2005). Stress-induced immune dysfunction: Implications for health. *Nature Reviews Immunology, 5*, 243–251.

Glaser, R., Kiecolt-Glaser, J. K., Marucha, P. T., MacCallum, R. C., Laskowski, B. F., Malarkey, W. B. (1999). Stress-related changes in proinflammatory cytokine production in wounds. *Archives of General Psychiatry, 56*, 450–456.

Glassman, A. H. (2007). Depression and cardiovascular comorbidity. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 9*, 9–17.

Glassman, A. H., Shapiro, P. A. (1998). Depression and the course of coronary artery disease. *American Journal of Psychiatry, 155*, 4–11.

Greenberg, J. S. (2006). *Comprehensive stress management* (wydanie 9.). Boston, MA: McGraw-Hill.

Gregoire, C. (2013, 5 czerwca). Happiness index: Only 1 in 3 Americans are very happy, according to Harris Poll. *The Huffington Post*. Pobrane z: http://www.huffingtonpost.com/2013/06/01/happiness-index-only-1-in_n_3354524.html

Hackney, C. H., Sanders, G. S. (2003). Religiosity and mental health: A meta-analysis of recent studies. *Journal for the Scientific Study of Religion, 42*, 43–55.

Hansen, T. (2012). Parenthood and happiness: A review of folk theories versus empirical evidence. *Social Indicators Research, 108*, 29–64.

Hare, D. L., Toukhsati, S. R., Johansson, P., Jaarsma, T. (2013). Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *European Heart Journal*. Advance online publication. doi:10.1093/eurheartj/eht462

Hatch, S. L., Dohrenwend, B. P. (2007). Distribution of traumatic and other stressful life events by race/ethnicity, gender, SES, and age: A review of the research. *American Journal of Community Psychology, 40*, 313–332.

Haynes, S. G., Feinleib, M., Kannel, W. B. (1980). The relationship of psychosocial factors to coronary disease in the Framingham study: III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology, 111*, 37–58.

Head, D., Singh, T., Bugg, J. M. (2012). The moderating role of exercise on stress-related effects on the hippocampus and memory in later adulthood. *Neuropsychology, 26*, 133–143.

Helliwell, J., Layard, R., Sachs, J. (red.). (2013). *World happiness report 2013*. Pobrane z: United Nations Sustainable Development Solutions Network: http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/WorldHappinessReport2013_online.pdf

Helson, H. (1964). Current trends and issues in adaptation-level theory. *American Psychologist, 19*, 26–38.

Holmes, T. H., Masuda, M. (1974). Life change and illness susceptibility. W: B. S. Dohrenwend , B. P. Dohrenwend (red.), *Stressful life events: Their nature and effects* (s. 45–72). New York, NY: John Wiley & Sons.

Holmes, T. H., Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213–218.

Holmes, T. S., Holmes, T. H. (1970). Short-term intrusions into the life style routine. *Journal of Psychosomatic Research, 14*, 121–132.

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLoS Medicine, 7*(7), e1000316.

Hupbach, A., Fieman, R. (2012). Moderate stress enhances immediate and delayed retrieval of educationally relevant material in healthy young men. *Behavioral Neuroscience, 126*, 819–825.

Infurna, F. J., Gerstorf, D. (2014). Perceived control relates to better functional health and lower cardio-metabolic risk: The mediating role of physical activity. *Health Psychology, 33*, 85–94.

Infurna, F. J., Gerstorf, D., Ram, N., Schupp, J., Wagner, G. G. (2011). Long-term antecedents and outcomes of perceived control. *Psychology and Aging, 26*, 559–575.

Johnson, W., Krueger, R. F. (2006). How money buys happiness: Genetic and environmental processes linking finances and life satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*, 680–691.

Jonas, B. S., Lando, J. F. (2000). Negative affect as a prospective risk factor for hypertension. *Psychosomatic Medicine, 62*, 188–196.

Jordan, H. T., Miller-Archie, S. A., Cone, J. E., Morabia, A., Stellman, S. D. (2011). Heart disease among those exposed to the September 11, 2001 World Trade Center disaster: Results from the World Trade Center Health Registry. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory, 53*, 370–376.

Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. New York, NY: Farrar, Straus, & Giroux.

Kahneman, D., Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life, but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 107*, 16489–16493.

Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., Lazarus, R. S. (1981). Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine, 4*, 1–39.

Karasek, R., Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York, NY: Basic Books.

Kiecolt-Glaser, J. K. (2009). Psychoneuroimmunology: Psychology's gateway to the biomedical future. *Perspectives on Psychological Science, 4*, 367–369.

Kiecolt-Glaser, J. K., Glaser, R., Gravenstein, S., Malarkey, W. B., Sheridan, J., (1996). Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 93*, 3043–3047.

Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., Glaser, R. (2002a). Psychoneuroimmunology and psychosomatic medicine: Back to the future. *Psychosomatic Medicine, 64*, 15–28.

Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., Glaser, R. (2002b).Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 537–547.

Kilpeläinen, M., Koskenvuo, M., Helenius, H., Terho, E. O. (2002). Stressful life events promote the manifestation of asthma and atopic diseases. *Clinical and Experimental Allergy, 32*, 256–263.

Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Brunner, E., Vahtera, J., Marmot, M. G. (2006). Work stress, weight gain and weight loss. Evidence for bidirectional effects of body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity, 30*, 982–987.

Klinnert, M. D., Nelson, H. S., Price, M. R., Adinoff, A. D., Leung, M., Mrazek, D. A. (2001). Onset and persistence of childhood asthma: Predictors from infancy. *Pediatrics, 108*, E69.

Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L., Keltner, D. (2012). Social class, solipsism, and contextualism: How the rich are different from the poor. *Psychological Review, 119*, 546–572.

Krosnick, J. A. (1990). *Thinking about politics: Comparisons of experts and novices*. New York, NY: Guilford.

Krumboltz, M. (2014, 18 lutego). Just like us? Elephants comfort each other when they're stressed out. *Yahoo News*. Pobrane z: http://news.yahoo.com/elephants-know-a-thing-or-two-about-empathy-202224477.html

Lachman, M. E., Weaver, S. L. (1998). The sense of control as a moderator of social class differences in health and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 763–773.

Lavner, J. A., Karney, B. R., Bradbury, T. N. (2013). Newlyweds' optimistic forecasts of their marriage: For better or for worse? *Journal of Family Psychology*, *27*, 531–540.

Lazarus, R. P., Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer.

Lee, M., Rotheram-Borus, M. J. (2001). Challenges associated with increased survival among parents living with HIV. *American Journal of Public Health, 91*, 1303–1309.

Lehrer, P. M., Isenberg, S., Hochron, S. M. (1993). Asthma and emotion: A review. *Journal of Asthma, 30*, 5–21.

Lepore, S. J. (1998). Problems and prospects for the social support-reactivity hypothesis. *Annals of Behavioral Medicine, 20*, 257–269.

Lichtman, J. H., Bigger, T., Blumenthal, J. A., Frasure-Smith, N., Kaufmann, P. G., Lespérance, F., et al. Froelicher, E. S. (2008). Depression and coronary heart disease: Recommendations for screening, referral, and treatment: A science advisory from the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research. *Circulation, 118*, 1768–1775.

Loerbroks, A., Apfelbacher, C. J., Thayer, J. F., Debling, D., Stürmer, T. (2009). Neuroticism, extraversion, stressful life events and asthma: A cohort study of middle-aged adults. *Allergy*, *64*, 1444–1450.

Logan H., Lutgendorf, S., Rainville, P., Sheffield, D., Iverson, K., Lubaroff, D. (2001). Effects of stress and relaxation on capsaicin-induced pain. *The Journal of Pain*, *2*, 160–170.

Lutter, M. (2007). Book review: Winning a lottery brings no happiness. *Journal of Happiness Studies, 8*, 155–160.

Lyon, B. L. (2012). Stress, coping, and health. W: V. H. Rice (red.), *Handbook of stress, coping, and health: Implications for nursing research, theory, and practice* (wydanie 2., s. 2–20). Thousand Oaks, CA: Sage.

Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being. *American Psychologist, 56*, 239–249.

Lyubomirsky, S., King, L., Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*, 803–855.

Maier, S. F., Watkins, L. R., Fleshner, M. (1994). Psychoneuroimmunology: The interface between behavior, brain, and immunity. *American Journal of Psychology 49*(12), 1004–1017.

Malzberg, B. (1937). Mortality among patients with involution melancholia. *American Journal of Psychiatry, 93*, 1231–1238.

Marmot, M. G., Bosma, H., Hemingway, H., Stansfeld, S. (1997). Contribution of job control and other risk factors to social variations in coronary heart disease incidence. *The Lancet, 350*, 235–239.

Martin, M. W. (2012). *Happiness and the good life*. New York, NY: Oxford University Press.

Maslach, C., Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2*, 99–113.

McEwan, B. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England Journal of Medicine, 338*(3), 171–179.

McIntosh, J. (2014, 28 lipca) What are headaches? What causes headaches? *Medical News Today*. Pobrane z: http://www.medicalnewstoday.com/articles/73936.php

MedicineNet. (2013). *Headaches*. Pobrane z: http://www.medicinenet.com/tension_headache/article.htm#what_causes_tension_headaches

Monat, A., Lazarus, R. S. (1991). *Stress and coping: An anthology* (wydanie 3.). New York, NY: Columbia University Press.

Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist, 55*, 56–67.

Myers, T. C., Wittrock, D. A., Foreman, G. W., (1998). Appraisal of subjective stress in individuals with tension-type headache: The influence of baseline measures. *Journal of Behavioral Medicine, 21*, 469–484.

Mykletun, A., Bjerkeset, O., Dewey, M., Prince, M., Overland, S., Stewart, R. (2007). Anxiety, depression, and cause-specific mortality: The HUNT study. *Psychosomatic Medicine, 69*, 323–331.

Myrtek, M. (2001). Meta-analyses of prospective studies on coronary heart disease, type A personality, and hostility. *International Journal of Cardiology, 79*, 245–251.

Nabi, H., Kivimaki, M., De Vogli, R., Marmot, M. G., Singh-Manoux, A. (2008). Positive and negative affect and risk of coronary heart disease: Whitehall II prospective cohort study. *British Medical Journal, 337*, a118.

National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS). (2012). *Understanding autoimmune diseases*. Pobrane z: http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Autoimmune/understanding_autoimmune.pdf

Nealey-Moore, J. B., Smith, T. W., Uchino, B. N., Hawkins, M. W., Olson-Cerny, C. (2007). Cardiovascular reactivity during positive and negative marital interactions. *Journal of Behavioral Medicine, 30*, 505–519.

Neelakantan, S. (2013). Mind over myocardium. *Nature, 493*, S16–S17.

Neupert, S. D., Almeida, D. M., Charles, S. T. (2007). Age differences in reactivity to daily stressors: The role of personal control. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 62B,* P216–P225.

Nusair, M., Al-dadah, A., Kumar, A. (2012). The tale of mind and heart: Psychiatric disorders and coronary heart disease. *Missouri Medicine, 109,* 199–203.

Office on Women's Health, U.S. Department of Health and Human Services. (2009). *Heart disease: Frequently asked questions*. Pobrane z: http://www.womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/heart-disease.pdf

Ong, A. D., Bergeman, C. S., Bisconti, T. L. (2005). Unique effects of daily perceived control on anxiety symptomatology during conjugal bereavement. *Personality and Individual Differences, 38,* 1057–1067.

Ösby, U., Brandt, L., Correia, N., Ekbom, A., Sparén, P. (2001). Excess mortality in bipolar and unipolar depression in Sweden. *Archives of General Psychiatry, 58,* 844–850.

Park, S. G., Kim, H. C., Min, J. Y., Hwang, S. H., Park, Y. S., Min, K. B. (2011). A prospective study of work stressors and the common cold. *Occupational Medicine, 61*, 53–56.

Peterson, C., Seligman, M. E. P. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review, 91*, 347–374.

Peterson, C., Steen, T. A. (2002). Optimistic explanatory style. W: C. R. Snyder & S. J. Lopez (red.), *Handbook of positive psychology* (s. 244–256). New York, NY: Oxford University Press.

Phillips, A. C. (2011). Blunted as well as exaggerated cardiovascular reactivity to stress is associated with negative health outcomes. *Japanese Psychological Research, 53,* 177–192.

Phillips, A. C., Gallagher, S., Carroll, D. (2009). Social support, social intimacy, and cardiovascular reactions to acute psychological stress. *Annals*

of Behavioral Medicine, 37, 38–45.

Pinquart, M., Sörensen, S. (2000). Influence of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life. A meta-analysis. *Psychology and Aging, 15*, 187–224.

Ploubidis, G. B., Grundy, E. (2009). Personality and all cause mortality: Evidence for indirect links. *Personality and Individual differences, 47*, 203–208.

Powell, J. (1996). *AIDS and HIV-related diseases: An educational guide for professionals and the public*. New York, NY: Insight Books.

Pressman, S. D., Cohen, S. (2005). Does positive affect influence health? *Psychological Bulletin, 131*, 925–971.

Puterman, E., Lin, J., Blackburn, E., O'Donovan, A., Adler, N., Epel, E. (2010). The power of exercise: Buffering the effect of chronic stress on telomere length. *PLoS ONE, 5*(5), e10837.

Quoidbach, J., Dunn, E. W., Petrides, K. V., Mikolajczak, M. (2010). Money giveth, money taketh away: The dual effect of wealth on happiness. *Psychological Science, 21*, 759–763.

Rahe, R. H. (1974). The pathway between subjects' recent life changes and their near-future illness reports: Representative results and methodological issues. W: B. S. Dohrenwend & B. P. Dohrenwend (red.), *Stressful life events: Their nature and effects* (s. 73–86). New York, NY: Wiley & Sons.

Rahe, R. H., McKeen, J. D., Arthur, R. J. (1967). A longitudinal study of life change and illness patterns. *Journal of Psychosomatic Research, 10*, 355–366.

Raney, J. D., & Troop-Gordon, W. (2012). Computer-mediated communication with distant friends: Relations with adjustment during students' first semester in college. *Journal of Educational Psychology, 104*, 848–861.

Rasmussen, H. N., Wallio, S. C. (2008). The health benefits of optimism. W: S. J. Lopez (red.), *Positive psychology: Exploring the best in people* (s. 131–149). Westport, CT: Praeger Publishers.

Rasmussen, H. N., Scheier, M. F., Greenhouse, J. B. (2009). Optimism and physical health: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine, 37*, 239–256.

Ritz, T., Steptoe, A., Bobb, C., Harris, A. H. S., Edwards, M. (2006). The asthma trigger inventory: Validation of a questionnaire for perceived triggers of asthma. *Psychosomatic Medicine, 68*, 956–965.

Rosengren, A., Hawken, S., Ounpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A., et al. Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11,119 cases and 13,648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *The Lancet, 364*, 953–962.

Rosenman, R. H., Brand, R. J., Jenkins, C. D., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8.5 years. *Journal of the American Medical Association, 223*, 872–877.

Rottenberg, J., Yaroslavsky, I., Carney, R. M., Freedland, K. E., George, C. J., Baki, I., Kovacs, M. (2014). The association between major depressive disorder and risk factors for cardiovascular disease in adolescence. *Psychosomatic Medicine*, *76*, 122–127.

Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clinical Psychology Review, 21*, 33–61.

Saito, K., Kim, J. I., Maekawa, K., Ikeda, Y., Yokoyama, M. (1997). The great Hanshin-Awaji earthquake aggravates blood pressure control in treated hypertensive patients. *American Journal of Hypertension, 10*, 217–221.

Salonen, P., Arola, H., Nygård, C., Huhtala, H. (2008). Long-term associations of stress and chronic diseases in ageing and retired employees. *Psychology, Health, and Medicine*, *13*, 55–62.

Sapolsky, R. M. (1998). *Why zebras don't get ulcers: An updated guide to stress, stress-related disease, and coping*. New York, NY: Freeman.

Sapolsky, R. M. (2004). Organismal stress and telomeric aging. An unexpected connection. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, *101*, 17323–17324.

Schnall, P. L., Landsbergis, P. A. (1994). Job strain and cardiovascular disease. *Annual Review of Public Health*, *15*, 381–411.

Schwartz, B. S., Stewart, W. F., Simon, D., Lipton, R. B. (1998). Epidemiology of tension-type headache. *Journal of the American Medical Association*, *279*, 381–383.

Schwartz, N. M., Schwartz, M. S. (1995). Definitions of biofeedback and applied physiology. W: M. S. Schwartz & F. Andrasik (Eds.), *Biofeedback: A practitioners guide* (s. 32–42). New York, NY: Guilford.

Scully, J. A., Tosi, H., Banning, K. (2000). Life event checklists: Revisiting the Social Readjustment Rating Scale after 30 years. *Educational and Psychological Measurement*, *60*, 864–876.

Segerstrom, S. C., Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, *130*, 601–630.

Seligman, M. E., Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, *74*, 1–9.

Seligman, M. E., Maier, S. F., Geer, J. H. (1968). Alleviation of learned helplessness in the dog. *Journal of Abnormal Psychology*, *3*, 256–262.

Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York, NY:

Free Press.

Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, *60*, 410–421.

Seligman, M. P., Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, *55*, 5–14.

Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, *138*, 32–33.

Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Philadelphia, PA: Lippencott.

Selye, H. (1976). *The stress of life* (Wydanie drugie zmienione). New York, NY: McGraw-Hill.

Shalev, I., Moffitt, T. E., Sugden, K., Williams, B., Houts, R. M., Danese, A., et al. Caspi, A. (2013). Exposure to violence during childhood is associated with telomere erosion from 5 to 10 years of age: A longitudinal study. *Molecular Psychiatry*, *18*, 576–581.

Shapiro, P. A. (2005). Heart disease. W: J. L. Levenson (red.), *Textbook of psychosomatic medicine* (s. 423–444). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

Sims, M., Diez-Roux, A. V., Dudley, A., Gebreab, S., Wyatt, S. B., Bruce, M. A., et al. Taylor, H. A. (2012). Perceived discrimination and hypertension among African Americans in the Jackson Heart Study [Supplemental material]. *American Journal of Public Health*, *102*(supl. 2), S258–S265.

Smyth, J. M., Soefer, M. H., Hurewitz, A., Kliment, A., Stone, A. A. (1999). Daily psychosocial factors predict levels and diurnal cycles of asthma symptomatology and peak flow. *Journal of Behavioral Medicine*, *22*, 179–193.

Sodergren, S. C., Hyland, M. H. (1999). Expectancy and asthma. W: I. Kirsch (red.), *How expectancies shape experience* (s. 197–212). Washington, DC: American Psychological Association.

Speck, R. M., Courneya, K. S., Masse, L. C., Duval, S., Schmitz, K. H. (2010). An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship, 4,* 87–100.

Stansfeld, S. A., Shipley, M. J., Head, J., Fuhrer, R. (2012). Repeated job strain and the risk of depression: Longitudinal analyses from the Whitehall II study. *American Journal of Public Health, 102,* 2360–2366.

Stein, F. (2001). Occupational stress, relaxation therapies, exercise, and biofeedback. *Work: Journal of Prevention, Assessment, and Rehabilitation, 17,* 235–246.

Steptoe, A., O'Donnell, K., Marmot, M., Wardle, J. (2008). Positive affect and psychosocial processes related to health. *British Journal of Psychology, 99*, 211–227.

Stovner, L. J., Hagen, K., Jensen, R., Katsarava, Z., Lipson, R., Scher, A., et al. Zwart, J. (2007). The global burden of headache: A documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia*, *27*, 193–210.

Straub, R. O. (2007). *Health psychology: A biopsychosocial approach* (wydanie 2.). New York, NY: Worth.

Stroebe, W., Stroebe, M. (1996). The social psychology of social support. W: E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (red.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (s. 597–621). New York, NY: Guilford.

Stürmer, T., Hasselbach, P., Amelang, M. (2006). Personality, lifestyle, and risk of cardiovascular disease and cancer: Follow-up of population based cohort. *British Medical Journal, 332,* 1359–1362.

Suls, J., Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: The problems and implications of overlapping

affective dispositions. *Psychological Bulletin, 131*, 260–300.

Sulsky, L., Smith, C. (2005). *Work stress*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Surtees, P. G., Wainwright, N. W. J., Luben, R., Wareham, N. J., Bingham, S. A., Khaw, K.-T. (2010). Mastery is associated with cardiovascular disease mortality in men and women at apparently low risk. *Health Psychology, 29*, 412–420.

Szubert, T. (2019). Szczęście i jego determinanty ekonomiczne. Wydawnictwo: CeDeWu.

Tatris, T. W., Peeters, M. C. W., Le Blanc, P. M., Schreurs, P. J. G., Schaufeli, W. B. (2001). From inequity to burnout: The role of job stress. *Journal of Occupational Health Psychology, 6*, 303–323.

Taylor, S. E. (1999). *Health psychology* (wydanie 4.). Boston, MA: McGraw-Hill.

Theorell, T., Tsutsumi, A., Hallquist, J., Reuterwall, C., Hogstedt, C., Fredlund, P., et al. Johnson, J. V. (1998). Decision latitude, job strain, and myocardial infarction: A study of working men in Stockholm. *American Journal of Public Health, 88*, 382–388.

Thoits, P. A. (2010). Stress and health: Major findings and policy implications [materiały dodatkowe]. *Journal of Health and Social Behavior, 51*(1 Suppl.), S41–S53.

Trudel, X., Brisson, C., Milot, A. (2010). Job strain and masked hypertension. *Psychosomatic Medicine, 72*, 786–793.

Trueba, A. F., Ritz, T. (2013). Stress, asthma, and respiratory infections: Pathways involving airway immunology and microbal endocrinology. *Brain, Behavior and Immunity, 29*, 11–27.

Uchino, B. N. (2009). Understanding the links between social support and physical health: A life-span perspective with emphasis on the separability

of perceived and received support. *Perspectives on Psychological Science, 4*, 236–255.

Uchino, B. N., Vaughn, A. A., Carlisle, M., Birmingham, W. (2012). Social support and immunity. W: S. C. Segerstrom (red.), *The Oxford handbook of psychoneuroimmunology* (s. 214–233). New York, NY: Oxford University Press.

Ukestad, L. K., Wittrock, D. A. (1996). Pain perception and coping in recurrent headache. *Health Psychology, 15*, 65–68.

Vella, E. J., Kamarck, T. W., Flory, J. D., Manuck, S. (2012). Hostile mood and social strain during daily life: A test of the transactional model. *Annals of Behavioral Medicine, 44,* 341–352.

von Leupoldt, A., Ehnes, F., Dahme, B. (2006). Emotions and respiratory function in asthma: A comparison of findings in everyday life and laboratory. *British Journal of Health Psychology, 11*, 185–198.

Watson, D., Clark, L. A., Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1063–1070.

Weeke, A. (1979). Causes of death in manic-depressive. In M. Shou & M. Stromgren (red.), *Origin, prevention, and treatment of affective disorders* (pp. 289–299). London, England: Academic Press.

Whang, W., Kubzansky, L. D., Kawachi, I., Rexrod, K. M., Kroenke, C. H., Glynn, R. J., et al. Albert, C. M. (2009). Depression and risk of sudden cardiac death and coronary heart disease in women: Results from the Nurses' Health Study. *Journal of the American College of Cardiology, 53*, 950–958.

Wilson, T. D., Gilbert, D. T. (2003). Affective forecasting. *Advances in Experimental Social Psychology, 35*, 345–411.

World Health Organization (WHO). (2013). *A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis*. Pobrane z:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf?ua=1

Wright, R. J., Rodriguez, M., Cohen, S. (1998). Review of psychosocial stress and asthma: An integrated biopsychosocial approach. *Thorax, 53*, 1066–1074.

Wulsin, L. R., Singal, B. M. (2003). Do depressive symptoms increase the risk for the onset of coronary disease? A systematic quantitative review. *Psychosomatic Medicine*, *65*, 201–210.

Zacharie, R. (2009). Psychoneuroimmunology: A bio-psycho-social approach to health and disease. *Scandinavian Journal of Psychology, 50*, 645–651.

Czym jest stres?

Po raz pierwszy termin „**stres**” (ang. **stress**) odnoszący się do ludzkiego stanu pojawił się w literaturze naukowej w latach 30. XX wieku, ale do powszechnego użycia wszedł w latach 70. (Lyon, 2012). Obecnie często używamy go do opisania różnych nieprzyjemnych uczuć. Na przykład zdarza się nam mówić, że się *stresujemy*, gdy czujemy się sfrustrowani, źli, rozdarci, przytłoczeni lub przemęczeni. Mimo że termin ten jest powszechnie używany, „stres” jest dość niejasnym i trudnym do precyzyjnego zdefiniowania pojęciem.

Badaczom trudno było uzgodnić jego powszechnie akceptowaną definicję. Niektórzy przyjęli koncepcję stresu jako wymagającego lub groźnego wydarzenia bądź sytuacji (np. mocno stresująca praca, zatłoczona komunikacja miejska i długie dojazdy do pracy). Koncepcje te określa się mianem „definicji opartych na bodźcach”, gdyż uznają one stres za bodziec wywołujący określone reakcje. Definicje stresu oparte na bodźcach są jednak problematyczne, ponieważ nie uwzględniają faktu, że ludzie różnie postrzegają wymagające życiowe wydarzenia oraz sytuacje i różnie na nie reagują. Przykładowo, sumienny student, który przez cały semestr pilnie się uczył, prawdopodobnie doświadczy słabszego stresu podczas sesji niż student mniej odpowiedzialny, nieprzygotowany.

Inni badacze przyjęli koncepcję stresu w ujęciu podkreślającym fizjologiczne reakcje pojawiające się w obliczu wymagających lub groźnych sytuacji (np. większe pobudzenie). Koncepcje te określa się mianem „definicji opartych na reakcji”, gdyż opisują one stres jako reakcję na warunki środowiskowe. Przykładowo, endokrynolog **Hans Selye** (1907–1982), znany badacz tego zagadnienia, zdefiniował stres jako „reakcję organizmu na wymagania, niezależnie od tego, czy zostały one spowodowane lub skutkują przyjemnymi, czy też nieprzyjemnymi wydarzeniami” (Selye, 1976, str. 74). Definicja stresu Sely'ego opiera się na reakcji, gdyż definiuje stres głównie w kategoriach fizjologicznej reakcji organizmu na dowolne nałożone na niego wymaganie.

Ani definicje oparte na bodźcach, ani te oparte na reakcji nie są pełne. Wiele reakcji fizjologicznych (np. przyspieszone tętno) może występować również w odpowiedzi na czynniki, których większość ludzi nie uzna za

naprawdę stresujące, np. otrzymanie niespodziewanej dobrej wiadomości o nieoczekiwanym awansie lub podwyżce.

Przydatnym sposobem pojmowania stresu jest postrzeganie go jako procesu, w którym osoba dostrzega wydarzenia, które ocenia jako przytłaczające lub zagrażające jej dobremu samopoczuciu, i odpowiada na nie (Lazarus i Folkman, 1984). Krytyczny aspekt tej definicji dotyczy faktu, że podkreśla ona istotę tego, jak oceniamy (innymi słowy: postrzegamy) wymagające lub groźne wydarzenia (często zwane **stresorami** (ang. **stressors**)). Ocena ta wpływa z kolei na nasze reakcje na dane wydarzenia.

W tym kontekście szczególnie ważne są dwa rodzaje oceny: pierwotna i wtórna. **Ocena pierwotna** (ang. **primary appraisal**) obejmuje oszacowanie stopnia potencjalnej krzywdy, jaką może spowodować stresor, lub zagrożenia dla dobrostanu, jakie może on stwarzać. Dany stresor zostanie najprawdopodobniej oceniony jako zagrożenie, jeśli przewidujemy, że może on wywołać krzywdę, stratę lub inne negatywne konsekwencje. Z kolei stresor zostanie oceniony jako wyzwanie, gdy dana osoba uważa, że wiąże się z nim potencjalny zysk lub rozwój osobisty. Przykładowo, pracownica, która dostaje awans na stanowisko kierownicze, prawdopodobnie będzie postrzegać go jako znacznie większe zagrożenie, jeśli uzna, że doprowadzi on do obarczenia jej nadmiernymi wymaganiami zawodowymi, niż w przypadku, gdy potraktuje go jako możliwość zdobycia nowych umiejętności i rozwoju kariery zawodowej. Podobnie student, który niedługo kończy studia, może uznać nadchodzącą zmianę za zagrożenie lub wyzwanie ([link]).

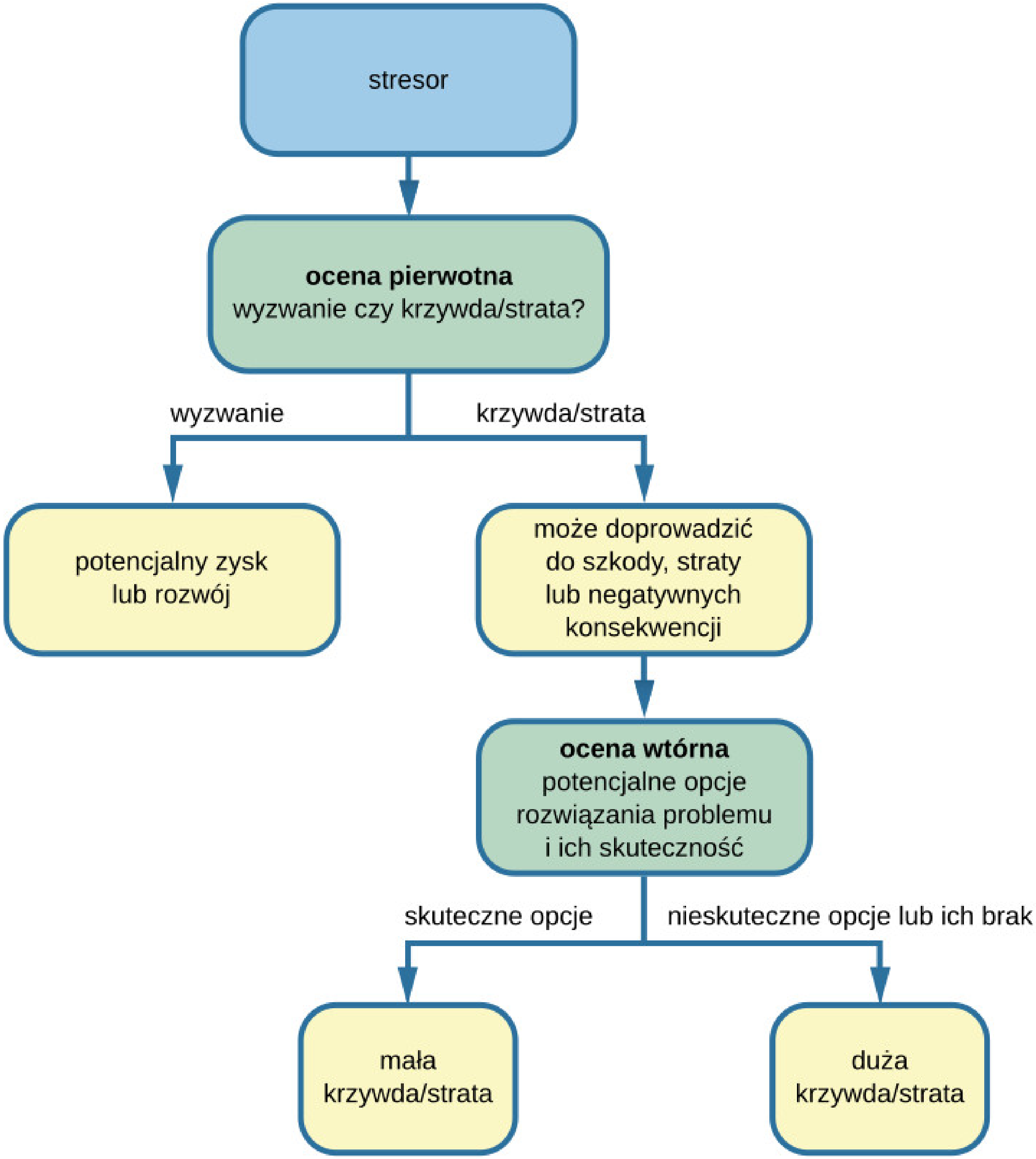


Ukończenie studiów i wejście na rynek pracy może być postrzegane jako zagrożenie (utrata wsparcia finansowego) lub jako wyzwanie (możliwość rozwoju i zyskania niezależności). (Źródło: Timothy Zanker).

Postrzeganie zagrożenia prowadzi do **oceny wtórnej** (ang. **secondary appraisal**): dotyczy ona określenia możliwości poradzenia sobie ze stresorem oraz stwierdzenia, na ile każda z tych możliwości będzie skuteczna (Lyon, 2012) ([link]).

Jak być może pamiętasz z rozważań o wierze we własne możliwości, ważna jest tutaj wiara jednostki w zdolność realizacji danego zadania (Bandura, 1994). Zagrożenie postrzega się jako mniej dramatyczne, jeśli ktoś wierzy, że można mu zaradzić (Lazarus i Folkman, 1984). Wyobraź sobie, że pewnego ranka dwie kobiety w średnim wieku, Robin i Maria, wykonują samobadanie piersi i każda z nich zauważa guzek w dolnej części lewej piersi. Mimo że obie postrzegają guzek w piersi jako zagrożenie (ocena pierwotna), ich oceny wtórne bardzo się różnią. Myśli przebiegające przez głowę Robin w kontekście wykrytego guzka są następujące:, „O Boże, to może być rak piersi! A co jeśli będę miała przerzuty na inne organy i nie wyzdrowieję? A co jeśli będę musiała się poddać chemioterapii? Słyszałam, że to okropne doświadczenie! A jeśli będę musiała zrezygnować z pracy? Będzie nam brakować pieniędzy na spłatę kredytu. Och, to straszne… Nie mogę się z tym pogodzić!”. Z kolei Maria myśli tak: „Hmm, to może być zły znak. Mimo że zazwyczaj takie guzki są niegroźne, to muszę się zbadać. Jeśli się okaże, że to rak piersi, są lekarze, którzy się tym zajmą, bo dzisiejsza technologia medyczna jest dość zaawansowana. Będę miała sporo opcji do wyboru, będzie dobrze”. Robin i Maria mają zdecydowanie różne nastawienia do tego, jak może rozwinąć się poważna sytuacja. Robin sprawia wrażenie, że nic się nie da zrobić, natomiast Maria wierzy, że – w najgorszym razie – dostępnych będzie wiele skutecznych opcji leczenia

raka. W związku z tym Robin doświadczy zdecydowanie większego stresu niż Maria.



Gdy pojawia się stresor, najpierw poddajemy ocenie związane z nim zagrożenie (ocena pierwotna), a następnie stwierdzamy, czy dostępne są skuteczne opcje poradzenia sobie z daną sytuacją. Większe prawdopodobieństwo wystąpienia stresu jest wówczas, gdy stresor

postrzegany jest jako mocno zagrażający albo wydaje się, że opcji skutecznego poradzenia sobie z nim jest niewiele bądź w ogóle ich nie ma.

Nie ulega wątpliwości, że niektóre stresory są z natury bardziej obciążające niż inne, ponieważ stanowią większe zagrożenie i dają mniejsze szanse na zróżnicowane interpretacje (np. obiektywne zagrożenia dla czyjegoś zdrowia lub bezpieczeństwa). Mimo to ocena nadal odgrywa pewną rolę we wzmacnianiu lub łagodzeniu naszych reakcji na takie wydarzenia (Everly i Lating, 2002).

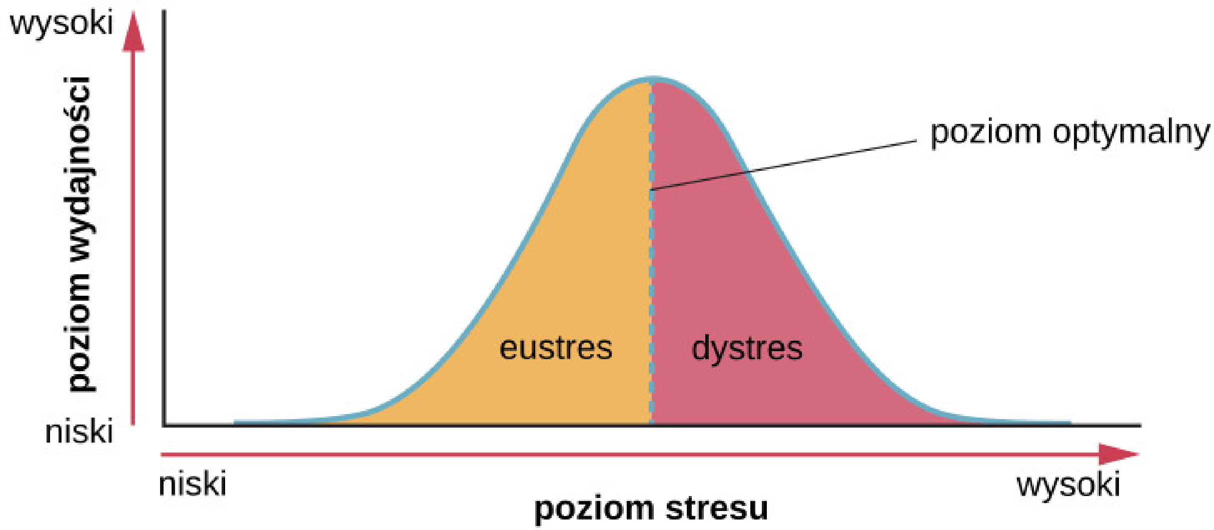
Jeśli jednostka ocenia określoną sytuację jako szkodliwą i uważa, że dostępne jej zasoby do poradzenia sobie z problemem lub dostosowania się do sytuacji są niewystarczające, doświadczy stanu stresu. Ktoś inny może tego samego wydarzenia nie oceniać jako szkodliwe lub groźne i wówczas prawdopodobnie stresu nie odczuje. Zgodnie z tą definicją to interpretacja wydarzenia środowiskowego i przypisanie mu określonego znaczenia wywołują reakcje stresowe. Krótko mówiąc, stres to w dużej mierze pojęcie względne – nie chodzi o to, co się dzieje, ale jak się je postrzega i na nie reaguje (Selye, 1976).

Stres pozytywny?

Mimo że stres budzi negatywne skojarzenia, to czasem miewa korzystny wpływ. Może nas motywować do podejmowania działań we własnym interesie, np. do uczenia się do egzaminów, chodzenia na regularne kontrole do lekarza, ćwiczeń lub do wykonywania pracy najlepiej, jak potrafimy. Selye (1974) słusznie zauważył, że nie każdy stres jest szkodliwy. Jego zdaniem czasem może być pozytywną, motywującą siłą, która poprawia jakość naszego życia. Ten rodzaj stresu, nazwany przez Selyego „**eustresem**” (ang. **eustress**) (od greckiego *eu* – ‘dobry'), jest stresem pozytywnym, związanym z pozytywnymi uczuciami, optymalnym zdrowiem i optymalną wydajnością. Umiarkowana ilość stresu bywa korzystna w wymagających sytuacjach. Na przykład stres przed meczem może motywować sportowców i dodawać im energii, a studenci mogą

doświadczać podobnego korzystnego stresu przed ważnym egzaminem. Badania potwierdzają, że umiarkowany stres zwiększa zarówno natychmiastowe, jak i opóźnione przypominanie sobie wyuczonych informacji. W jednym z badań mężczyźni, którzy mieli zapamiętać fragment tekstu naukowego, lepiej to zrobili bezpośrednio po ekspozycji na łagodny stresor oraz następnego dnia (Hupbach i Fieman, 2012).

Wzrost poziomu stresu u danej osoby w przewidywalny sposób wpłynie na zmianę wydajności. Jak pokazano na [link], wraz ze wzrostem stresu rośnie również wydajność i ogólne dobre samopoczucie (eustres). Gdy osiągnięty zostanie optymalny poziom stresu (najwyższy punkt krzywej), wydajność jest szczytowa. Kolokwialnie mówiąc, osoba z takim poziomem stresu jest w najlepszej formie, co oznacza, że czuje się pełna energii, skoncentrowana i może pracować przy minimalnym wysiłku z maksymalną wydajnością. Jednak gdy stres przekracza optymalny poziom, przestaje być pozytywną siłą napędową – staje się nadmierny i wyniszczający; Selye określił go mianem „**dystresu**” (ang. **distress**) (od łacińskiego *dis* – ‘zły'). Ludzie osiągający zbyt wysoki poziom stresu czują się wypaleni, są zmęczeni, wyczerpani, a ich wydajność zaczyna spadać. Przy utrzymującym się nadmiernym stresie możemy też zacząć podupadać na zdrowiu (Everly i Lating, 2002). Dobrym przykładem dystresu jest silny lęk przed testem egzaminacyjnym. Kiedy studenci odczuwają duży stres związany z testem, negatywne emocje w połączeniu z objawami fizycznymi mogą utrudniać koncentrację, a tym samym negatywnie wpływać na wyniki egzaminu.



Wraz ze wzrostem poziomu stresu z niskiego do umiarkowanego wzrasta wydajność (eustres). Na optymalnym poziomie (środek krzywej) wydajność osiąga swój szczyt. Gdy stres przekroczy optymalny poziom, przejdzie w dystres, czyli nadmierny i wyniszczający stres, a wydajność spadnie (Everly i Lating, 2002).

Występowanie stresu

Stres jest obecny wszędzie, a jego poziom w populacji od kilku lat rośnie, jak pokazano na [link]. Każdy z nas wie, co to jest stres – niektórzy znają go lepiej niż inni. Pod wieloma względami wydaje się on obciążeniem nie do udźwignięcia – to uczucie, którego doświadczasz, gdy, na przykład, musisz pojechać gdzieś podczas straszliwej zamieci, za późno się budzisz w dniu ważnej rozmowy o pracę, kończą ci się pieniądze przed następną wypłatą albo zbliża się ważny egzamin, do którego nie udało ci się w pełni przygotować.



Prawie połowa dorosłych Amerykanów przyznała, że ich poziom stresu wzrósł w ciągu ostatnich pięciu lat (Neelakantan, 2013).

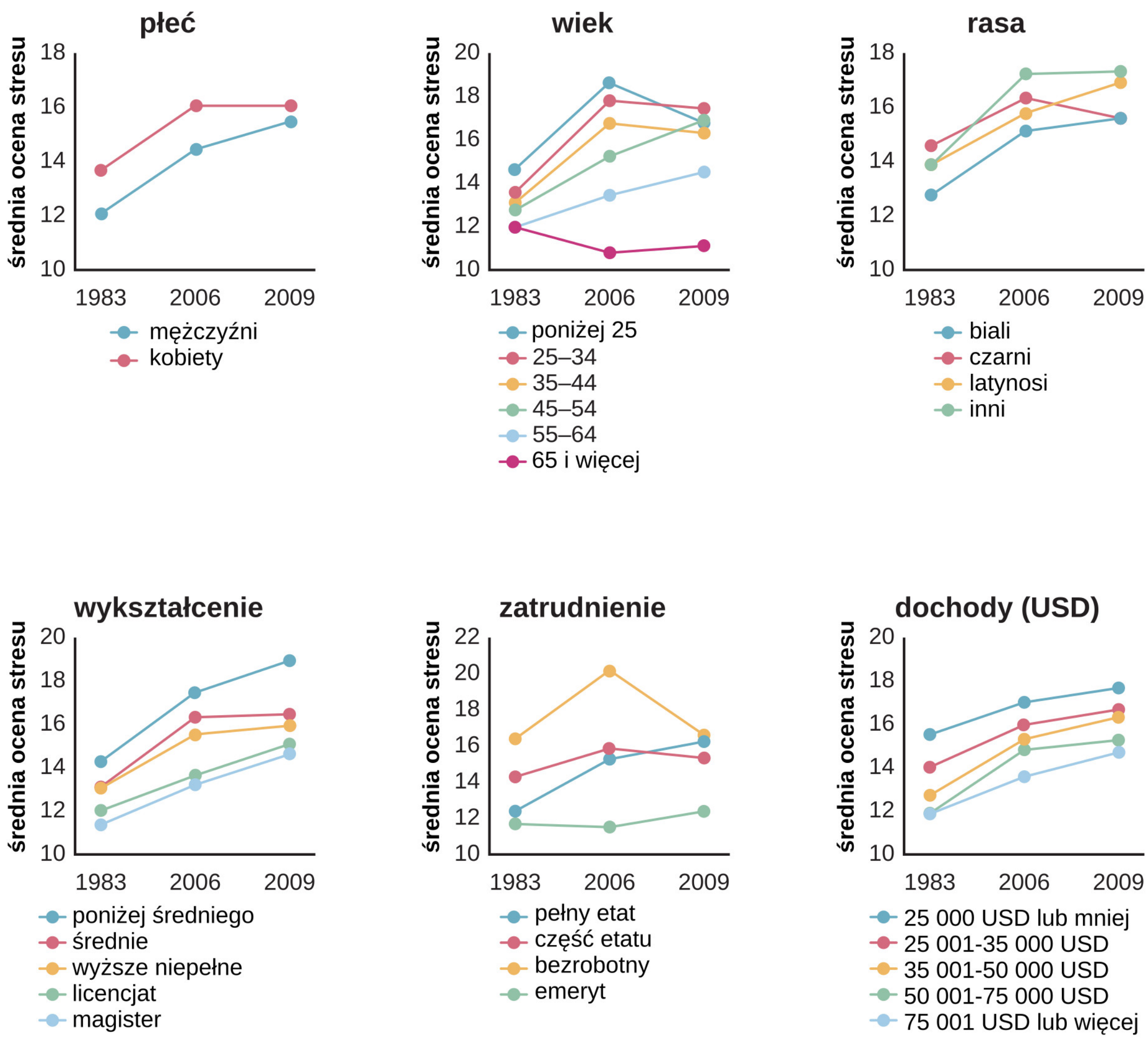
Stres to doświadczenie wywołujące szereg różnych reakcji, wśród których można wyodrębnić reakcje fizjologiczne (np. przyspieszone tętno, bóle głowy lub problemy żołądkowo-jelitowe), poznawcze (np. problemy z koncentracją lub podejmowaniem decyzji) oraz behawioralne (np. picie alkoholu, palenie papierosów lub podejmowanie działań mających wyeliminować przyczynę stresu).

Jak zostało już wspomniane wyżej, nadmierny stres może przyczyniać się do powstawanie chorób. Badania naukowe nad wpływem stresu i innych czynników psychologicznych na zdrowie zalicza się do **psychologii zdrowia** (ang. **health psychology**), dziedziny zajmującej się zrozumieniem istoty psychologicznych czynników wpływających na zdrowie, choroby i reakcje na dolegliwości (Taylor, 1999). Psychologia zdrowia jako dyscyplina pojawiła się w latach 70. XX wieku, w okresie wzrostu

świadomości roli, jaką odgrywają zachowania i styl życia w rozwoju chorób i dolegliwości (Straub, 2007).

Oprócz badania związku między stresem a chorobami psychologowie zdrowia analizują, np. przyczyny, dla których ludzie dokonują wyboru określonego stylu życia (jak palenie papierosów lub niezdrowe odżywianie się, mimo że znają szkodliwe konsekwencje takich zachowań dla zdrowia). Ponadto badają skuteczność działań mających na celu zmianę niezdrowych przyzwyczajeń. Jednym z najbardziej podstawowych zadań psychologów zdrowia jest ustalenie, które grupy ludzi są szczególnie narażone na negatywne następstwa zdrowotne, oraz określenie charakterystyki psychologicznej i behawioralnej tych grup. Na przykład analiza różnic w poziomach stresu między różnymi grupami demograficznymi oraz ich zmian w czasie może pomóc zidentyfikować populacje o podwyższonym ryzyku zachorowania.

[link] przedstawia wyniki trzech przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych badań, w których kilka tysięcy osób z różnych grup demograficznych wypełniło krótką ankietę na temat stresu. Badania przeprowadzono w latach 1983, 2006 i 2009 (Cohen i Janicki-Deverts, 2012). Wszystkie wykazały wyższy poziom stresu u kobiet niż u mężczyzn. We wszystkich trzech wysoki poziom stresu stwierdzono u osób bezrobotnych, a także u ankietowanych deklarujących niższe wykształcenie i dochody. Najniższy poziom stresu odnotowano wśród emerytów. Między rokiem 2006 a 2009 największy wzrost poziomu stresu wystąpił wśród mężczyzn, przedstawicieli rasy kaukaskiej, osób w wieku 45–64 lata, absolwentów szkół wyższych, a także osób zatrudnionych na pełny etat. Jedna z interpretacji tych wyników zakłada, że obawy związane z kryzysem finansowym w latach 2008–2009 (m.in. ryzyko utraty pracy lub otrzymanie wypowiedzenia oraz znaczna utrata oszczędności emerytalnych) mogły być szczególnie stresujące dla osób rasy kaukaskiej, wykształconych, zatrudnionych, mężczyzn, którym pozostało niewiele lat aktywności zawodowej.



Powyższe wykresy, zaczerpnięte z pracy Cohen i Janicki-Deverts (2012), przedstawiają średnią ocenę poziomu stresu w różnych grupach demograficznych w USA w latach 1983, 2006 i 2009. Na przestrzeni 25 lat poziom stresu znacznie wzrósł we wszystkich analizowanych kategoriach: płci, wieku, rasy, poziomu wykształcenia, statusu zatrudnienia i osiąganych dochodów.

Wczesny wkład w badania nad stresem

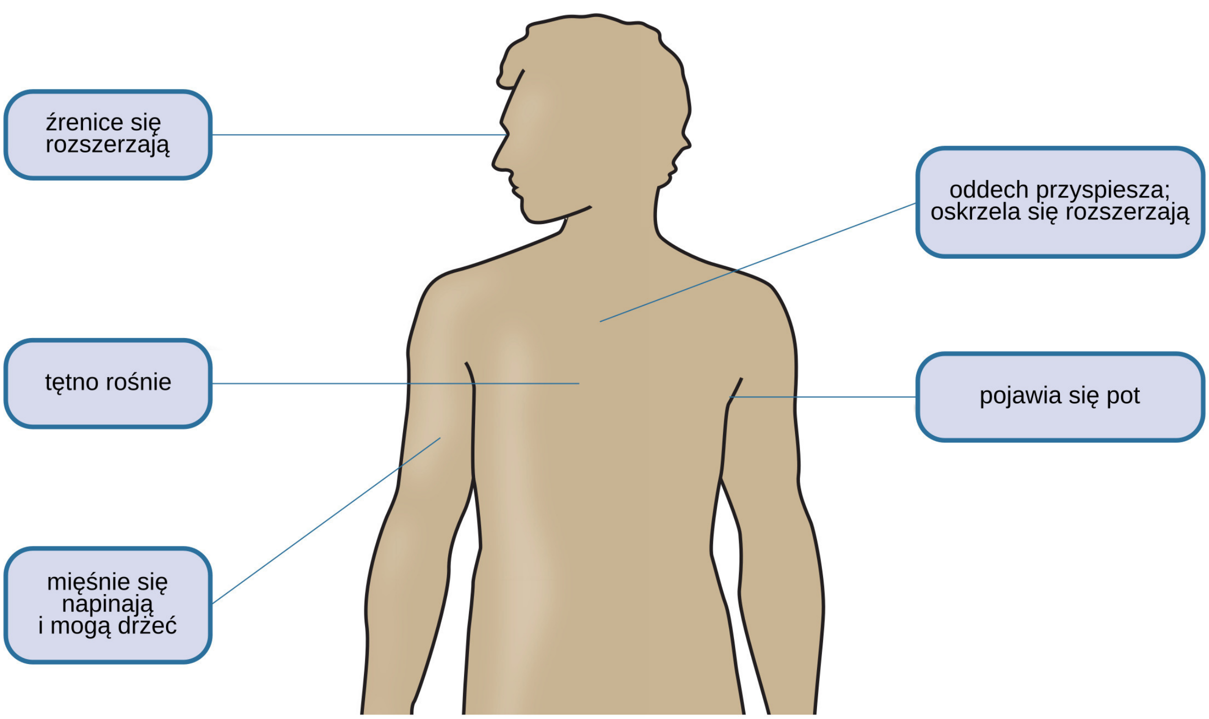
Jak już wcześniej wspomnieliśmy, naukowcy zainteresowali się zagadnieniem stresu prawie sto lat temu. Jednym z pionierów badań nad stresem był **Walter Cannon** (1871-1945), wybitny amerykański fizjolog z Harvard Medical School ([link]). Na początku XX wieku Cannon jako pierwszy zidentyfikował fizjologiczne reakcje organizmu na stres.



Fizjolog z Harvardu – Walter Cannon – jako pierwszy opisał i nazwał reakcję „walcz lub uciekaj”, tj. reakcję współczulnego układu nerwowego na istotny stresor.

Cannon i reakcja „walcz lub uciekaj”

Wyobraź sobie, że jesteś na wycieczce w górach w ciepły i słoneczny wiosenny dzień. W pewnym momencie zza drzew wychodzi wielki, groźnie wyglądający niedźwiedź i siada jakieś 50 metrów od ciebie. Zauważa cię, wstaje i zaczyna iść w twoją stronę. Oprócz tego, że myślisz wtedy „Oj, nie jest dobrze”, w twoim organizmie dochodzi do szeregu reakcji fizjologicznych. Źrenice rozszerzają się pod wpływem adrenaliny (epinefryny) i noradrenaliny (norepinefryny) wydzielanych przez nadnercza. Serce zaczyna ci łomotać, ciężko oddychasz i pocisz się, czujesz „motyle” w brzuchu, a mięśnie się napinają, przygotowując cię do podjęcia wysiłku. Cannon stwierdził, że ta reakcja, którą nazwał **reakcją „walcz lub uciekaj”** (ang. **fight or flight response**), występuje, gdy dana osoba doświadcza bardzo silnych emocji – szczególnie tych wywołanych dostrzeżonym zagrożeniem (Cannon, 1932). Podczas niej organizm zostaje szybko pobudzony w efekcie aktywacji współczulnego układu nerwowego i układu hormonalnego ([link]). Pobudzenie to pomaga przygotować daną osobę albo do walki z dostrzeżonym zagrożeniem, albo do ucieczki przed nim.



„Walcz lub uciekaj” to fizjologiczna reakcja na silny stresor.

Zdaniem Cannona reakcja „walcz lub uciekaj” jest wrodzonym mechanizmem pomagającym w utrzymaniu homeostazy, czyli względnie stałego stanu naszych parametrów fizjologicznych, takich jak ciśnienie krwi, oddychanie, trawienie i temperatura, na poziomie optymalnym do przeżycia. Cannon uważał zatem, że jest to reakcja przystosowawcza, gdyż umożliwia ludziom wewnętrzne i zewnętrzne dostosowanie się do zagrożeń pojawiających się w ich środowisku oraz unikanie niebezpieczeństwa.

Selye i ogólny zespół adaptacyjny

Kolejną ważną osobą, która miała wkład we wczesny rozwój formowania się koncepcji stresu, był wcześniej wspomniany Hans Selye. Ostatecznie stał się on jednym z największych światowych ekspertów zajmujących się badaniami nad stresem ([link]). Jako młody asystent na Wydziale Biochemii na Uniwersytecie McGilla w latach 30. XX wieku Selye prowadził eksperymenty dotyczące hormonów płciowych u szczurów. W ich trakcie przez przypadek odkrył, że przy ekspozycji na długotrwałą negatywną stymulację (stresory) – np. ekstremalnie niskie temperatury, ranę pooperacyjną, przetrenowanie mięśni i wstrząs – u badanych zwierząt pojawiały się symptomy powiększenia nadnerczy, zmniejszenia grasicy i węzłów chłonnych oraz owrzodzenia żołądka. Selye uświadomił sobie, że zmiany te są wywołane przez złożone reakcje fizjologiczne, które rozwijają się podczas ekspozycji na stresor. Te fizjologiczne reakcje były niespecyficzne, co oznacza, że pojawiały się niezależnie od rodzaju stresora. Selye odkrył **ogólny zespół adaptacyjny** (ang. **general adaptation syndrome**), niespecyficzną fizjologiczną reakcję organizmu na stres.

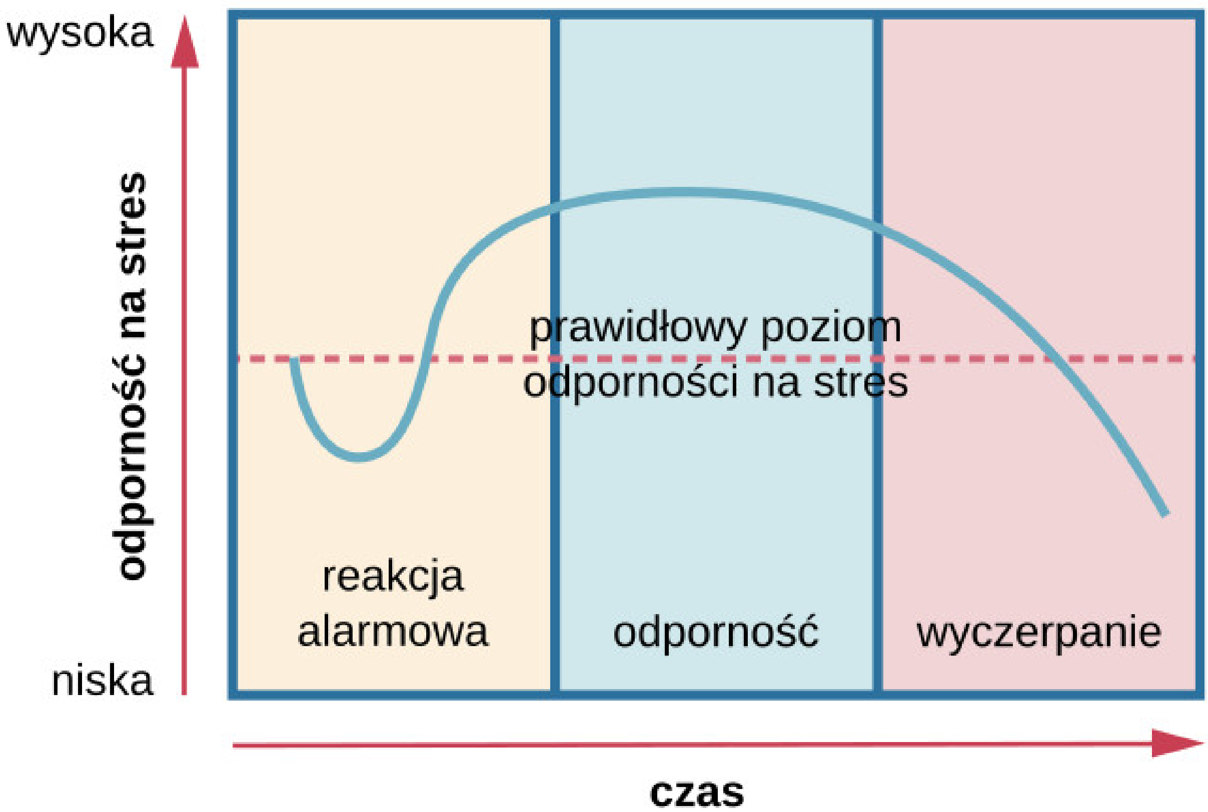


Hans Selye specjalizował się w badaniach nad stresem. W 2009 roku jego rodzime Węgry uhonorowały jego pracę tym znaczkiem wyemitowanym z okazji drugiej corocznej światowej konferencji na temat stresu.

Ogólny zespół adaptacyjny, który przedstawiono na [link], dzieli się na trzy fazy:

- reakcja alarmowa,
- stadium odporności,
- stadium wyczerpania (Selye, 1936; 1976).

Reakcja alarmowa (ang. **alarm reaction**) to natychmiastowa reakcja organizmu na zetknięcie się z sytuacją zagrożenia lub niebezpieczeństwa, podobna do reakcji „walcz lub uciekaj" opisanej przez Cannona. Podczas reakcji alarmowej odbierasz informacje o stresorze, a twoje ciało alarmuje cię za pośrednictwem wielu reakcji fizjologicznych, dostarczających ci energii do poradzenia sobie z daną sytuacją. Reakcji alarmowej doświadcza np. ktoś, kto budzi się w środku nocy i zauważa w domu pożar.



Wykres pokazuje trzy fazy ogólnego zespołu adaptacyjnego Selyego. Długotrwały stres ostatecznie prowadzi do wyczerpania.

W przypadku długotrwałej ekspozycji na stresor organizm wchodzi w **stadium odporności** (ang. **stage of resistance**). Na tym etapie początkowy szok wywołany reakcją alarmową ustępuje, a ciało dostosowuje się do stresora. Organizm cały czas pozostaje w stanie gotowości do działania, podobnie jak miało to miejsce podczas reakcji alarmowej, ale z mniejszą intensywnością. Załóżmy na przykład, że zaginione dziecko nie odnalazło się po 72 godzinach. Mimo że rodzice są nadal bardzo zaniepokojeni, to w ciągu tych minionych 72 godzin skala reakcji fizjologicznych prawdopodobnie zmniejszyła się dzięki pewnego rodzaju przystosowaniu do tej sytuacji.

Jeśli ekspozycja na stresor utrzymuje się przez dłuższy czas, dochodzi do **stadium wyczerpania** (ang. **stage of exhaustion**). Na tym etapie dana

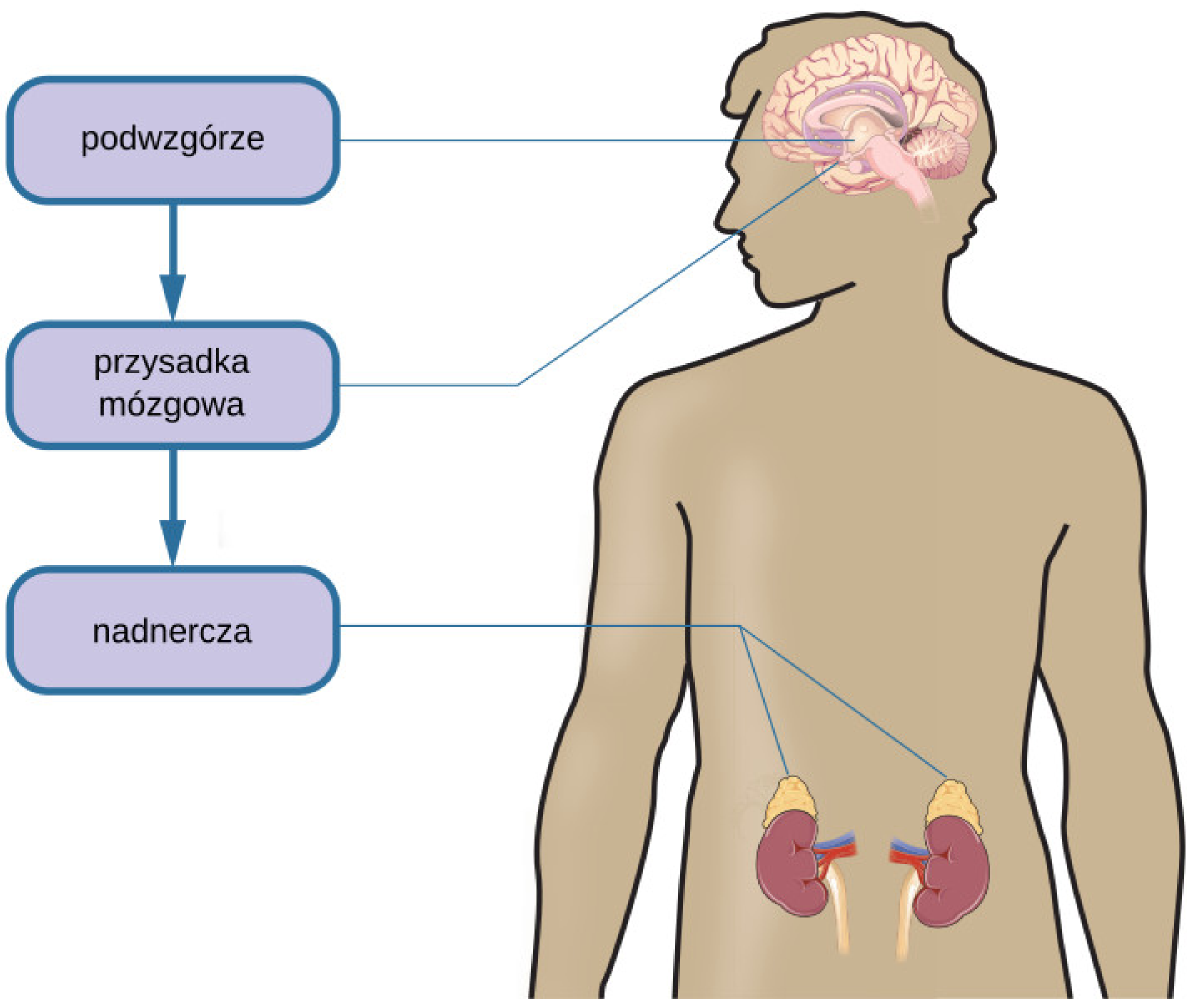
osoba nie jest w stanie dłużej dostosowywać się do stresora: zdolność organizmu do stawiania oporu wyczerpuje się, a tkankom i organom daje się we znaki fizyczne zmęczenie. W rezultacie mogą pojawić się: choroba, trwałe uszkodzenie ciała, a nawet śmierć. Jeśli zaginione dziecko nie odnalazło się przez trzy miesiące, to długotrwały stres związany z tą sytuacją może sprawić, że w pewnym momencie rodzic dosłownie zasłabnie z wyczerpania lub rozwinie się u niego poważna i nieodwracalna choroba.

Krótko mówiąc, ogólny zespół adaptacyjny Selyego sugeruje, że stresory poddają organizm próbie w trójfazowym procesie – najpierw następuje wstrząs, po nim dostosowanie, później osłabienie wszystkich fizycznych zasobów, co ostatecznie może doprowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, a nawet śmierci. Należy jednak podkreślić, że ten model uznaje koncepcję stresu opartą na reakcji, skupiającą się wyłącznie na fizycznych odpowiedziach organizmu, w znacznym stopniu pomija zaś czynniki psychologiczne, takie jak ocena i interpretacja zagrożeń. Mimo to model Selyego miał olbrzymi wpływ na formowanie koncepcji stresu, gdyż stanowi ogólnie wyjaśnienie sposobu, w jaki prowadzi on do fizycznych uszkodzeń i, tym samym, chorób. Jak dowiesz się z dalszej części rozdziału, długotrwały lub powracający stres ma związek z powstaniem wielu zaburzeń, takich jak nadciśnienie tętnicze i choroby serca.

Fizjologiczne podłoże stresu

Co dzieje się wewnątrz naszego organizmu, gdy doświadczamy stresu? Fizjologiczne mechanizmy stresu są bardzo złożone, ale zasadniczo angażują pracę dwóch układów – **współczulnego układu nerwowego** (ang. **sympathetic nervous system**) oraz **osi podwzgórze–przysadka–nadnercza** (ang. **hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis**). Gdy ktoś po raz pierwszy uznaje daną sytuację za stresującą (reakcja alarmowa wg Selyego), wówczas współczulny układ nerwowy wywołuje pobudzenie przez wydzielanie adrenaliny z rdzenia nadnerczy. Wydzielenie tych hormonów aktywuje reakcję „walcz lub uciekaj”, czyli m.in przyspieszone tętno i oddech. Jednocześnie oś podwzgórze–przysadka–nadnercza staje się szczególnie aktywna, mimo że pracuje znacznie wolniej niż współczulny układ nerwowy (ma charakter głównie hormonalny).

W odpowiedzi na stres podwzgórze (jedna ze struktur limbicznych mózgu) wydziela hormon uwalniający kortykotropinę, który pobudza przysadkę mózgową do wydzielania hormonu adrenokortykotropowego (ACTH) ([link]). Następnie ACTH pobudza nadnercza do uwalniania licznych hormonów do krwiobiegu. Wśród nich ważną rolę odgrywa kortyzol, który wpływa praktycznie na każdy organ naszego ciała. **Kortyzol** (ang. **cortisol**) jest powszechnie nazywany *hormonem stresu* i zapewnia zastrzyk energii przy pierwszym zetknięciu ze stresorem, przygotowując nas do ucieczki lub podjęcia walki.



Wykres przedstawia funkcjonowanie osi podwzgórze–przysadka–nadnercza. Podwzgórze aktywuje przysadkę mózgową, która z kolei

pobudza nadnercza do zwiększonego wydzielania kortyzolu.

Na krótką metę proces ten może mieć korzystne skutki, na przykład zapewnia dodatkową energię, poprawia tymczasowe funkcjonowanie **układu odpornościowego** (ang. **immune system**), a także zmniejsza wrażliwość na ból. Jednak przedłużające się wydzielanie kortyzolu – występujące przy długotrwałym lub chronicznym stresie – często wiele nas kosztuje. Stwierdzono, że wysokie stężenie kortyzolu wywołuje szereg szkodliwych konsekwencji. Może ono w istotny sposób osłabić nasz układ odpornościowy (Glaser i Kiecolt-Glaser, 2005). Wysokie stężenia kortyzolu często obserwuje się u osób cierpiących na depresję (Geoffroy et al., 2013).

Bardzo silny lub chroniczny stres może mieć jednak poważne negatywne konsekwencje. Na przykład często przyczynia się do rozwoju zaburzeń psychicznych, takich jak zespół stresu pourazowego lub ciężki epizod depresyjny. Ponadto, jak wspomnieliśmy wcześniej, stres jest powiązany z rozwojem różnych dolegliwości fizycznych i chorób. Przykładowo w jednym z badań autorzy stwierdzili znacznie wyższy wskaźnik występowania chorób serca u ofiar ataku na World Trade Center 11 września 2001 roku oraz u osób z późniejszymi objawami zespołu stresu pourazowego (Jordan et al., 2011). Na podstawie innego badania stwierdzono, że subiektywne objawy stresu u starzejących się i emerytowanych pracowników fińskiego przemysłu spożywczego były powiązane ze stanami chorobowymi stwierdzanymi 11 lat później. W badaniu tym przewidziano również rozwój zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego, układu nerwowego, zaburzeń hormonalnych i metabolicznych (Salonen et al., 2008). Jeszcze inne badanie pokazało, że mężczyźni z Korei Południowej zatrudnieni w przemyśle wytwórczym, deklarujący wysoki poziom stresu w miejscu pracy, częściej przeziębiali się w ciągu kolejnych kilku miesięcy niż pracownicy deklarujący niższy poziom stresu (Park et al., 2011). W dalszej części rozdziału poznasz mechanizmy rozwoju dolegliwości fizycznych i chorób w wyniku oddziaływania stresu.

Summary

Stres to proces reakcji na wydarzenie, które jednostka postrzega jako przytłaczające lub zagrażające jej dobrostanowi. Naukę, w obszarze której prowadzi się badania nad wpływem stresu i czynników emocjonalnych na zdrowie oraz dobrostan, nazywamy „psychologią zdrowia”. Dziedzina ta zajmuje się badaniem ogólnego wpływu czynników psychologicznych na zdrowie. Pierwotna fizjologiczna reakcja organizmu na stres, reakcja „walcz lub uciekaj”, została po raz pierwszy opisana na początku XX wieku przez Waltera Cannona.

Reakcja „walcz lub uciekaj” obejmuje skoordynowane działanie współczulnego układu nerwowego oraz osi podwzgórze–przysadka–nadnercza. Hans Selye, wybitny endokrynolog, potraktował te fizjologiczne reakcje na stres jako część ogólnego zespołu adaptacyjnego występującego w trzech fazach: reakcji alarmowej (pojawia się reakcja „walcz lub uciekaj”), stadium odporności (organizm zaczyna dostosowywać się do utrzymującego się stresu) oraz stadium wyczerpania (energia adaptacyjna się wyczerpuje, a stres zaczyna oddziaływać).

Stresujące wydarzenie wywołuje różnorodne reakcje fizjologiczne, które aktywują nadnercza, a te z kolei wydzielają adrenalinę, noradrenalinę i kortyzol. Hormony te wpływają na liczne procesy zachodzące w organizmie, aby przygotować organizm do działania. Ekspozycja na silny lub chroniczny stres może mieć negatywne skutki dla zdrowia jednostki.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Doświadczenie negatywnych skutków stresu jest najbardziej prawdopodobne, gdy wydarzenie jest postrzegane jako________.

A. negatywne, ale mające raczej wpływ na inne osoby niż na samego zainteresowanego

B. stanowiące wyzwanie

C. wprawiające w zakłopotanie

D. zagrażające i bez wyraźnych możliwości poradzenia sobie z nim

---

Solution:

D

Exercise:

Problem:

W której fazie ogólnego zespołu adaptacyjnego Selyego dana osoba jest szczególnie podatna na chorobę?

A. wyczerpania

B. reakcji alarmowej

C. „walcz lub uciekaj”

D. odporności

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Podczas stresującego spotkania kortyzol jest wydzielany przez________.

A. współczulny układ nerwowy

B. podwzgórze

C. przysadkę mózgową

D. nadnercza

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Podaj przykład (inny niż opisany powyżej) sytuacji lub wydarzenia, które mogą zostać ocenione jako zagrażające lub stanowiące wyzwanie.

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Jednym z przykładów jest rozwód. Ludzie mogą postrzegać rozwód jako zagrożenie, jeśli uznają, że doprowadzi on do samotności, zmiany stylu życia (z uwagi na brak dodatkowego dochodu) lub upokorzenia w oczach członków rodziny. Rozwód można jednak postrzegać jako wyzwanie, jeśli potraktuje się go jako możliwość znalezienia bardziej dobranego partnera, uznawszy sam proces poszukiwania nowej miłości za przyjemny, być może nieco tajemniczy i ekscytujący.

Exercise:

Problem:

Podaj przykład stresującej sytuacji, która może doprowadzić do poważnej choroby. Jak wystąpienie tej choroby tłumaczy teoria ogólnego zespołu adaptacyjnego Selyego?

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Jednym z przykładów jest śmierć współmałżonka lub niespodziewane zdiagnozowanie u niego śmiertelnej choroby. W obu przypadkach stres doświadczany przez partnera bądź partnerkę będzie intensywny, ciągły i – zgodnie z ogólnym zespołem adaptacyjnym – ostatecznie doprowadzi do zwiększonej podatności na rozwój jakiejś choroby lub dolegliwości (stadium wyczerpania).

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Przypomnij sobie czas, gdy ty i znane ci osoby (członkowie rodziny, znajomi lub koledzy i koleżanki z grupy) doświadczyliście wydarzenia, które część z was uznała za zagrażające, a inni za stanowiące wyzwanie. Jakie były różnice w reakcjach osób traktujących to wydarzenie jako zagrażające i tych postrzegających je jako wyzwanie? Dlaczego – twoim zdaniem – pojawiły się różnice w ocenie tego samego wydarzenia przez różne osoby?

Glossary

reakcja alarmowa (ang. **alarm reaction**)

pierwsza faza zespołu adaptacyjnego; natychmiastowa, fizjologiczna reakcja na sytuację zagrożenia lub inny, niespodziewany bodziec;

odpowiednik reakcji „walcz lub uciekaj”

kortyzol (ang. **cortisol**)

hormon stresu uwalniany przez nadnercza w reakcji na bodziec stresowy (stresor); zapewnia dodatkową energię, przygotowując tym samym na podjęcie szybkich działań

dystres (**stres negatywny**) (ang. **distress**)

zwykle o dużej intensywności; często prowadzi do wyczerpania, przemęczenia, uczucia wypalenia; związany z pogorszeniem zdrowia i wydajności pracy

eustres (**stres pozytywny**) (ang. **eustress**)

zwykle o średniej lub niskiej intensywności; związany z pozytywnymi odczuciami; wspomaga wydajność pracy i jest dobry dla zdrowia

reakcja „walcz lub uciekaj” (ang. fight or flight response)

zespół fizjologicznych reakcji (wzrost ciśnienia krwi, tętna, częstości oddechu, nasilenie pocenia się) na zagrożenie (realne lub tylko wyobrażone); ich źródłem jest pobudzenie układu sympatycznego (współczulnego) i dokrewnego (endokrynnego)

ogólny zespół adaptacyjny (ang. **general adaptation syndrome**)

trójfazowy model fizjologicznych reakcji organizmu na stres oraz procesu adaptacji do tegoż, zaproponowany przez Hansa Selyego; obejmuje: reakcję alarmową, stadium odporności i stan wyczerpania

psychologia zdrowia (ang. **health psychology**)

dziedzina psychologii poświęcona badaniom wpływu czynników psychicznych na zdrowie, choroby i na to, jak ludzie reagują w sytuacji choroby

oś podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA) (ang. **hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis**)

> zespół struktur znajdujących się zarówno w układzie limbicznym mózgu (podwzgórze), jak i w układzie dokrewnym (przysadka i nadnercza), kontrolujących poprzez wydzielanie hormonów wiele fizjologicznych reakcji organizmu na stres

ocena pierwotna (ang. **primary appraisal**)

> ocena, w jaki sposób dany stresor może zaszkodzić albo stanowić zagrożenie dla dobrostanu jednostki

ocena wtórna (ang. **secondary appraisal**)

> ocena dostępnych opcji działania pozwalających poradzić sobie z czynnikiem stresowym i ich potencjalnej skuteczności

stadium wyczerpania (ang. **stage of exhaustion**)

> trzecie stadium zespołu adaptacyjnego; możliwości przystosowawcze organizmu zostają wyczerpane i nie potrafi on już dalej radzić sobie ze stresem; może prowadzić do choroby, a nawet śmierci

stadium odporności (ang. **stage of resistance**)

> drugie stadium zespołu adaptacyjnego; organizm na pewien czas przystosowuje się do stresującego bodźca

stres (ang. stress)

> proces, w którym jednostka reaguje na zdarzenia postrzegane przez nią jako przytłaczające lub zagrażające jej dobrostanowi

stresory (ang. stressors)

> zdarzenia zewnętrzne, które można uznać za zagrażające lub zbyt wymagające; bodźce, które inicjują stres

Stresory

Doświadczenie stresu zawsze jest wywołane wystąpieniem **stresora** (ang. **stressor**). Zasadniczo stresory można przypisać do jednej z dwóch szerokich kategorii: przewlekłych i ostrych. Stresory przewlekłe obejmują wydarzenia, które utrzymują się przez długi czas, takie jak opieka nad rodzicem cierpiącym na demencję, długotrwałe bezrobocie lub pobyt w więzieniu. Stresory ostre to pojedyncze zdarzenia, których konsekwencje czasem odczuwa się jako przytłaczające długo po zakończeniu danego wydarzenia, np. upadek na oblodzonym chodniku i złamanie nogi (Cohen et al., 2007). Potencjalne stresory, zarówno przewlekłe, jak i ostre, są bardzo zróżnicowane. Mogą to być poważne, traumatyczne wydarzenia, istotne zmiany w życiu, codzienne problemy, a także inne sytuacje, w których dana osoba jest stale narażona na zagrożenie, wyzwanie lub niebezpieczeństwo.

Traumatyczne wydarzenia

Niektóre stresory są związane z traumatycznymi wydarzeniami lub sytuacjami, jak: udział w działaniach wojennych, napaść fizyczna lub zagrożenie nią (np. ataki fizyczne, napaść seksualna, kradzież, przemoc), ataki terrorystyczne, klęski żywiołowe (np. trzęsienia ziemi, powodzie, huragany) i wypadki samochodowe. Wykazano, że płeć, rasa i status ekonomiczny korelują z liczbą doświadczanych wydarzeń traumatycznych. Mężczyźni, osoby rasy innej niż kaukaska oraz osoby o niższym statusie ekonomicznym są bardziej narażeni na traumatyczne wydarzenia (Hatch i Dohrenwend, 2007). U niektórych osób poddanych bardzo silnym stresorom rozwija się zespół stresu pourazowego – reakcja na traumatyczne doświadczenie charakteryzująca się nawracającymi gwałtownymi, mimowolnymi i bolesnymi wspomnieniami stresującego wydarzenia, flashbackami, napięciem lękowym, nerwowością, utrzymującymi się negatywnymi stanami emocjonalnymi, często izolacją od innych, wybuchami złości i unikaniem wspomnień i bodźców kojarzących się z traumą (APA, 2013).

Zmiany życiowe

Większość stresorów, z którymi się stykamy, nie jest aż tak dramatyczna jak opisane powyżej. Wiele potencjalnych stresorów, z jakimi mamy do czynienia, wiąże się z wydarzeniami lub sytuacjami wymagającymi od nas wprowadzenia zmian w dotychczasowym życiu oraz czasu, abyśmy się do tych zmian dostosowali. Wśród przykładów można wymienić śmierć bliskiego członka rodziny, ślub, rozwód lub przeprowadzkę ([link]).



Niektóre dość typowe życiowe wydarzenia, takie jak przeprowadzka, mogą stanowić istotny stresor. Nawet jeśli przeprowadzka jest zaplanowana i zakończona sukcesem, zakres wynikających z niej zmian w życiu może wywołać stres. (Źródło: „Jellaluna”/Flickr).

W latach 60. XX wieku psychiatrzy **Thomas Holmes** (1918-1988) i **Richard Rahe** (ur. 1936) chcieli zbadać zależność między życiowymi stresorami a dolegliwościami fizycznymi, bazując na hipotezie, że wydarzenia wymagające istotnych zmian w typowej rutynie życia danej osoby są stresujące niezależnie od tego, czy są to wydarzenia pożądane, czy

nie. Opracowali oni kwestionariusz **Social Readjustment Rating Scale (SRRS)** obejmujący 43 wydarzenia życiowe, które wymagają od człowieka różnego stopnia dostosowania się (Holmes i Rahe, 1967). Na skali stresu SRRS znajduje się wiele wydarzeń życiowych, które większość ludzi uznaje za przyjemne (np. urlop, emerytura, małżeństwo) i są to przykłady eustresu. Holmes i Rahe zasugerowali, że te życiowe wydarzenia mogą się z czasem kumulować, powiększając ekspozycję na stres. Większa liczba stresujących sytuacji zwiększa zaś ryzyko rozwoju dolegliwości fizycznych u danej osoby.

Na potrzeby opracowania swojej skali Holmes i Rahe poprosili 394 uczestników o przypisanie szacunkowej wartości liczbowej do każdego z 43 wydarzeń. Ocena odpowiadała stopniowi, w jakim – zdaniem uczestników – musieliby się oni dostosować do danego wydarzenia. Na podstawie tych szacunków badacze otrzymali średnią wartość dla każdego wydarzenia – często nazywaną **jednostką zmian życiowych** (ang. **life changing unit (LCU)**) (Rahe et al., 1967). Wartości liczbowe mieściły się w przedziale od 11 do 100 i oddają postrzegany zakres życiowych zmian, które pociąga za sobą dane wydarzenie. Najwyżej na skali znalazła się śmierć współmałżonka (100 LCU), a na drugim miejscu uplasował się rozwód (73 LCU). Wysoko oceniano także obrażenia ciała lub chorobę, małżeństwo i utratę pracy (odpowiednio 53, 50 i 47 LCU). Na samym dole skali znalazły się: zmiana miejsca zamieszkania (20 LCU), zmiana nawyków żywieniowych (15 LCU) i urlop (13 LCU) ([link]). Przypadki nieznacznego naruszenia prawa otrzymały najniższą ocenę (11 LCU). Na zakończenie badań uczestnicy zaznaczali, których wydarzeń doświadczyli w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Punkty LCU dla każdego zaznaczonego wydarzenia sumuje się, by uzyskać wynik oznaczający poziom zmian życiowych. Nawet w odmiennych kulturach odnotowano spójność w poziomie adaptacji (mierzonej na SRRS) do konkretnych życiowych wydarzeń (Holmes i Masuda, 1974).

Życiowe wydarzenie	Jednostki stresowe
Śmierć współmałżonka	100
Rozwód	73
Separacja	65
Śmierć bliskiego członka rodziny	63
Obrażenia ciała lub choroba	53
Utrata pracy	47
Zmiana kondycji finansowej	38
Zmiana pracy	36
Wybitne osobiste osiągnięcie	28
Rozpoczęcie lub zakończenie nauki w szkole	26
Zmiana warunków życia	25
Zmiana godzin lub warunków pracy	20
Zmiana miejsca zamieszkania	20
Zmiana szkoły	20
Zmiana w nawykach życia towarzyskiego	18
Zmiana nawyków snu	16
Zmiana nawyków żywieniowych	15

Życiowe wydarzenie	Jednostki stresowe
Nieznaczne naruszenie prawa	11

Niektóre stresory uwzględnione w skali stresu Holmesa (Holmes i Rahe, 1967).

Szeroko zakrojone badania wykazały, że uzyskanie dużej liczby jednostek stresowych w krótkim okresie (rok lub dwa lata) wiąże się z szeroką gamą dolegliwości fizycznych (również wypadków i kontuzji) oraz problemów ze zdrowiem psychicznym (Monat i Lazarus, 1991; Scully et al., 2000). Na wczesnym etapie badacze uzyskali wyniki LCU na podstawie deklaracji pracowników amerykańskiej i norweskiej marynarki, którzy mieli niedługo wyruszyć w półroczny rejs. Późniejsza analiza dokumentacji medycznej wykazała pozytywną (choć niewielką) zależność między wynikiem LCU przed wyjazdem a objawami chorób podczas półrocznego rejsu (Rahe, 1974). Co więcej, ludzie częściej odczuwają dolegliwości fizyczne, takie jak ból pleców, rozstrój żołądka, biegunka i trądzik w określone dni, kiedy deklarowane wartości LCU są znacznie wyższe niż zazwyczaj, np. w dniu ślubu członka rodziny (Holmes i Holmes, 1970).

Social Readjustment Rating Scale (SRRS) jest prostym, łatwym do zastosowania narzędziem badawczym do oceny stresorów w ludzkim życiu. Użyto go w setkach badań (Thoits, 2010). Mimo powszechnego wykorzystywania skali, jest ona współcześnie mocno krytykowana. Po pierwsze, zawiera wiele niejasnych pozycji. Przykładowo *śmierć bliskiego przyjaciela* może dotyczyć przyjaciela z dzieciństwa, który od dawna nie jest obecny w naszym życiu. Z tego powodu SRRS wymaga dostosowania społecznego (Dohrenwend, 2006) i krytycznej refleksji nad wynikami, jakie w tej skali można uzyskać.

Ponadto niektórzy badacze podali w wątpliwość założenie, jakoby niepożądane wydarzenia życiowe nie były bardziej stresujące niż pożądane (Derogatis i Coons, 1993). Większość dostępnych dowodów sugeruje, że – przynajmniej w kwestii zdrowia psychicznego – niepożądane lub negatywne wydarzenia są silniej związane ze złym stanem zdrowia (np. depresją) niż wydarzenia pożądane, pozytywne (Hatch i Dohrenwend,

2007). Jeden z poważniejszych zarzutów formułowanych wobec omawianej skali dotyczy faktu, że nie uwzględnia ona oceny respondentów dotyczącej zawartych w niej wydarzeń życiowych. Jak zapewne sobie przypominasz, ocena stresora jest kluczowym elementem koncepcji i ogólnego doświadczenia stresu. Zwolnienie z pracy dla jednych może być druzgocącym doświadczeniem, a dla innych dobrą okazją do zdobycia lepszego zajęcia.

Note:
Wejdź na stronę. Skorzystaj z SRRS i określ liczbę LCU doświadczonych w ciągu ostatniego roku.

Note:
Badanie korelacyjne
Do wykrycia zależności między poziomem stresu a stanem zdrowia Social Readjustment Rating Scale (SRRS) Holmesa i Rahe'a wykorzystuje metodę **badania korelacyjnego** (ang. **correlational research**). Oznacza to, że uzyskana przez badanych liczba LCU jest zestawiana z liczbą lub częstotliwością deklarowanych symptomów wskazujących na problemy zdrowotne. Zależności te są zazwyczaj pozytywne – wraz ze wzrostem LCU rośnie liczba objawów. Wziąwszy pod uwagę tysiące badań wykorzystujących tę skalę do określania związków stresu z nasileniem symptomów choroby, jak silny, zgodnie z twoimi przypuszczeniami, byłby średni współczynnik korelacji z tych badań? Dlaczego SRRS nie pokazuje związku przyczynowego między stresem a chorobą? Gdyby udało się wykazać przyczynowość, czy – twoim zdaniem – to stres byłby powodem choroby, czy choroba przyczyną stresu?

Problemy

Potencjalne stresory nie zawsze dotyczą poważnych wydarzeń życiowych. **Codzienne problemy** (ang. **daily hassles**) – sytuacje niewielkiej irytacji i

zdenerwowania, będące częścią naszego codziennego życia (np. korek w godzinach szczytu, zgubione klucze, nieprzyjemni współpracownicy, paskudna pogoda, kłótnia z przyjacielem lub rodziną) – mogą się wzajemnie przenikać i doprowadzić do tego, że będziemy równie zestresowani jak w przypadku wydarzeń powodujących zmiany życiowe ([link]) (Kanner et al., 1981).



(a) (b)

Codzienne dojazdy do pracy: (a) samochodem lub (b) środkami komunikacji, mogą być problemem, który przyczynia się do odczuwania codziennego stresu. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy Jeffa Turnera; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy „epSos.de”/Flickr).

W badaniach wykazano, że częstotliwość występowania codziennych problemów jest lepszym predyktorem zdrowia fizycznego i psychicznego niż jednostki zmian życiowych (LCU). W często przywoływanym badaniu mieszkańców San Francisco stwierdzono, że częstotliwość występowania codziennych problemów była silniej związana z zaburzeniami zdrowotnymi niż wydarzenia pociągające za sobą zmiany życiowe (DeLongis et al., 1982). Ponadto niewielkie codzienne problemy, szczególnie konflikty międzyludzkie, często prowadzą do stanów złego nastroju lub przygnębienia (Bolger et al., 1989).

Współczesne i ciągle ewoluujące źródło stresu stanowią problemy pojawiające się w mediach społecznościowych. W pewnym badaniu studenci, którzy przez ponad 10 tygodni deklarowali większy stres wywołany za pośrednictwem Facebooka (np. poczucie winy lub dyskomfort związany z odrzuceniem zaproszenia do grona znajomych oraz złość lub smutek z powodu bycia usuniętym przez kogoś z grupy znajomych), mieli wyższy współczynnik infekcji górnych dróg oddechowych, zwłaszcza gdy ich grono znajomych było duże (Campisi et al., 2012). W innym badaniu stres związany z mediami społecznościowymi był powiązany z pogorszeniem snu u nastolatków, prawdopodobnie dlatego, że ruminacje na temat mediów społecznościowych spowodowały fizjologiczną reakcję na stres, zwiększającą pobudzenie (van der Schuur et al., 2018).

Inne stresory

Do stresorów zalicza się sytuacje, w których ktoś jest stale narażony na nieprzyjemne lub stanowiące wyzwanie wydarzenia, np. trudne, wymagające lub niebezpieczne warunki pracy. Większość zawodów i stanowisk bywa czasami wymagająca, ale niektóre profesje są zdecydowanie bardziej stresujące od innych ([link]). Dla przykładu, większość ludzi prawdopodobnie zgodzi się, że praca strażaka jest z natury bardziej stresująca niż praca kwiaciarza. Większość z nas przyzna, że zawody, z którymi wiąże się różnego rodzaju dyskomfort, np. ekspozycja na duży hałas (operator ciężkiego sprzętu), stałe narażenie na agresję słowną i fizyczną (strażnik więzienny), duża frustracja (kierowca autobusu w dużym mieście) lub praca zmianowa (recepcjonista w hotelu), są znacznie bardziej wymagające – i tym samym, bardziej stresujące – niż zawody, którym nie towarzyszą te aspekty. W [link] przedstawiono kilka zawodów i związanych z nimi charakterystycznych stresorów (Sulsky et al., 2005).





(a) (b)

(a) Policjanci i (b) strażacy mają bardzo stresującą pracę. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy Australian Civil-Military Centre; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Andrew Magilla).

Zawód	**Charakterystyczne stresory**
Funkcjonariusz policji	praca w trybie zmianowym, zagrożenia fizyczne, biurokracja, styczność z systemem sądownictwa, napięte interakcje międzyludzkie, konflikty ze współpracownikami i przełożonymi, odczuwalny brak poparcia opinii publicznej, w skrajnych sytuacjach konieczność decydowania o czyimś życiu lub śmierci
Strażak	poważne zagrożenie fizyczne, niepewność, czy alarm jest wynikiem poważnego pożaru, czy przypadku, praca w trybie zmianowym

Zawód	**Charakterystyczne stresory**
Pracownik opieki społecznej	niewielki pozytywny odzew ze strony innych grup zawodowych i opinii publicznej, niebezpieczne środowisko pracy, biurokracja, poczucie osobistej odpowiedzialności za klientów, nadmierne obciążenie pracą
Nauczyciel	biurokracja, brak odpowiednich materiałów lub infrastruktury, brak wsparcia, nadmierne obciążenie pracą, brak zaangażowania uczniów, stała ekspozycja na ocenę dużej grupy osób, kontakt z roszczeniowymi rodzicami
Pielęgniarka	nadmierne obciążenie pracą, praca w trybie zmianowym, ciężka praca fizyczna, odpowiedzialność za zdrowie i życie pacjenta, mierzenie się z problemami pacjentów (styczność ze śmiercią i problemami zdrowotnymi), możliwe konflikty interpersonalne z innymi członkami zespołu medycznego (np. z lekarzami)
Ratownik medyczny	nadmierne obciążenie pracą, praca w trybie zmianowym, nieprzewidywalność sytuacji podczas akcji ratunkowej, odpowiedzialność za zdrowie i życie pacjenta, konieczność szybkiego podejmowania decyzji
Kontroler ruchu lotniczego	potencjalne sytuacje kryzysowe o dużej sile i niskim stopniu kontroli (katastrofy lotnicze), obciążenie pracą, obawa przed konsekwencjami podjęcia błędnej decyzji, praca w trybie zmianowym

Zawód	Charakterystyczne stresory
Pracownik biurowy/sekretarka	niewielka możliwość awansu zawodowego, potencjalnie duża liczba osób wydających polecenia, nadmierne obciążenie pracą, brak postrzegania kontroli i wpływu
Menadżer	nadmierne obciążenie pracą, konieczność szybkiego podejmowania decyzji, odpowiedzialność za pracowników, ich wynagrodzenia i stanowiska pracy, odpowiedzialność za wykonanie projektów i zadań w wyznaczonym budżecie i czasie, odpowiedzialność finansowa

Zawody i związane z nimi stresory (Sulsky i Smith, 2005).

Mimo różnych charakterystycznych dla tych zawodów stresorów mają one pewne wspólne mianowniki, w tym duże obciążenie pracą i niepewność związaną z brakiem kontroli nad pewnymi aspektami pracy. Czynniki te przyczyniają się do odczuwania **stresu zawodowego** (ang. **job strain**) – sytuacji w pracy łączącej wysokie wymagania i obciążenie pracą z niewielką swobodą w zakresie podejmowania decyzji i kontroli (Karasek i Theorell, 1990). Bez wątpienia wielu zawodom niewymienionym w [link] towarzyszy przynajmniej umiarkowany stres zawodowy, jako że często wiążą się one z dużym obciążeniem pracą i niewielką swobodą organizacji własnej pracy (np. brak możliwości samodzielnego decydowania o czasie na przerwę). Są to często zawody o niskim statusie, takie jak pracownik fabryki, urzędnik pocztowy, kasjer w supermarkecie, taksówkarz czy kucharz. Stres zawodowy może niekorzystnie wpłynąć na zdrowie zarówno fizyczne, jak i psychiczne. Wykazano, że wiąże się on ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia nadciśnienia (Schnall i Landsbergis, 1994), zawału serca (Theorell et al., 1998), ponownego wystąpienia choroby serca po pierwszym zawale (Aboa-Éboulé et al., 2007), znaczącej utraty lub wzrostu masy ciała (Kivimäki et al., 2006) i dużego epizodu depresyjnego (Stansfeld et al., 2012). Badanie podłużne przeprowadzone na grupie ponad 10 000 brytyjskich urzędników państwowych wykazało, że pracownicy

poniżej 50. roku życia, u których wcześniej stwierdzono wysokie nasilenie stresu zawodowego, byli o 68% bardziej podatni na wystąpienie choroby serca w późniejszym czasie niż pracownicy poniżej 50. roku życia, którym towarzyszył niewielki stres zawodowy (Chandola et al., 2008).

Niektórzy ludzie narażeni na chronicznie stresujące warunki pracy mogą doświadczyć **wypalenia zawodowego** (ang. **job burnout**), czyli ogólnego poczucia emocjonalnego wyczerpania wskutek wykonywania swojej pracy (Maslach i Jackson, 1981). Wypalenie zawodowe często pojawia się u osób pracujących z ludźmi (m.in. pracowników opieki społecznej, nauczycieli, terapeutów i funkcjonariuszy policji). Wypalenie zawodowe ma trzy wymiary. Pierwszy z nich to wyczerpanie – poczucie, że wyczerpały się zasoby emocjonalne lub że jest się u kresu sił i nie ma się nic więcej do zaoferowania na poziomie psychologicznym. Po drugie, wypalenie zawodowe charakteryzuje się depersonalizacją – poczuciem emocjonalnego dystansu między pracownikiem a odbiorcami jego usług, często prowadzącym do bezdusznego, cynicznego lub obojętnego nastawienia do tych osób. Po trzecie, wypalenie zawodowe wiąże się z mniejszym poczuciem samorealizacji, czyli z tendencją do negatywnej oceny własnych osiągnięć zawodowych, co wyraża się np. poprzez doświadczenie niezadowolenia z dokonań zawodowych lub poczucie braku jakiegokolwiek wpływu pracy na życie innych osób.

Stres zawodowy jest jednym z najpoważniejszych czynników ryzyka wypalenia zawodowego, najczęściej obserwowanego u pracowników starszych (w wieku 55–64 lata), stanu wolnego, których stanowisko wymaga pracy fizycznej. Z wypaleniem zawodowym powiązane jest również nadmierne spożycie alkoholu, brak aktywności fizycznej, nadwaga oraz zaburzenia fizyczne lub psychiczne występujące przynajmniej raz w życiu (Ahola et al., 2006). Ponadto z wypaleniem zawodowym często współwystępuje depresja. Duże badanie przeprowadzone na grupie ponad 3 tysięcy pracowników w Finlandii ujawniło, że połowa uczestników z silnym wypaleniem zawodowym cierpiała na jakąś formę zaburzeń depresyjnych (Ahola et al., 2005).

Proces wypalenia zawodowego zazwyczaj przyspiesza przekonanie, że włożyliśmy w swoją pracę dużo energii, wysiłku i czasu, nie otrzymując

zbyt wiele w zamian (np. za mało szacunku lub wsparcia ze strony innych lub za niskie wynagrodzenie) (Tatris et al., 2001).

Zilustrujemy to przypadkiem Charlie-Ann, pielęgniarki, która pracowała w domu opieki. Pracowała ona wiele godzin dziennie za niewielkie pieniądze. Jej przełożony był despotyczny, niesympatyczny i niewspierający. Lekceważył życie osobiste Charlie-Ann, często informując ją w ostatniej chwili, że musi zostać kilka godzin dłużej po zakończeniu swojej zmiany lub że musi stawić się w pracy w weekend. Charlie-Ann miała w pracy bardzo wąski zakres niezależności. Nie miała wiele do powiedzenia w kwestii codziennych obowiązków i sposobu ich wykonywania. Nie mogła też robić przerw, dopóki szef nie dał jej wyraźnego pozwolenia. Charlie-Ann nie czuła, by jej ciężka praca była doceniania, zarówno przez przełożonych, jak i przez mieszkańców domu. Była bardzo niezadowolona z niskiego wynagrodzenia, na dodatek spotykała się z brakiem szacunku ze strony wielu pacjentów.

Po kilku latach Charlie-Ann zaczęła nienawidzić swojej pracy. Jadąc do niej codziennie rano, czuła lęk i z czasem przyjęła bezduszne, wrogie nastawienie wobec wielu swoich podopiecznych. W końcu zaczęła czuć, że nie może dłużej nieść pomocy mieszkańcom domu opieki. Coraz częściej była nieobecna w pracy, aż pewnego dnia stwierdziła, że ma dość i rezygnuje. Teraz pracuje w sprzedaży i zarzeka się, że nigdy nie wróci do pielęgniarstwa.

Note:
Zabawny przykład braku wsparcia ze strony przełożonych można znaleźć w komedii *Życie biurowe* z 1999 roku. Pod tym linkiem znajdziesz krótki fragment, w którym nieznośny szef sympatycznego bohatera w ostatniej chwili informuje go, że „musi” on przyjść do pracy w sobotę i niedzielę.

Potencjalnym źródłem stresu mogą być nasze bliskie relacje ze znajomymi i rodziną – zwłaszcza ich negatywne aspekty, obejmujące nieprzyjazne wymiany zdań i konflikty, brak wsparcia emocjonalnego lub możliwości

zwierzenia się, a także brak wzajemności. Takie negatywne aspekty są przytłaczające i zagrażają relacjom, a przez to stanowią źródło stresu. Stresory te mogą odcisnąć na nas piętno, zarówno pod względem emocjonalnym, jak i fizycznym. Badanie podłużne przeprowadzone w grupie ponad 9 tys. brytyjskich urzędników pokazało, że u osób, które deklarowały najwyższy poziom negatywnych interakcji w relacjach z najbliższymi, występuje o 34% większe ryzyko rozwoju poważnych chorób serca w ciągu 13–15 lat niż u osób, które doświadczyły najniższego poziomu negatywnych interakcji (De Vogli et al., 2007).

Summary

Stresory mogą być przewlekłe (długoterminowe) lub ostre (krótkoterminowe). Zaliczamy do nich traumatyczne wydarzenia, istotne zmiany życiowe, codzienne problemy oraz sytuacje, w których ludzie mają częstą styczność z wymagającymi i nieprzyjemnymi wydarzeniami. Wiele potencjalnych stresorów dotyczy zdarzeń lub sytuacji wymagających od nas wprowadzenia zmian w życiu (np. rozwód lub przeprowadzka w nowe miejsce). Thomas Holmes i Richard Rahe opracowali skalę Social Readjustment Rating Scale (SRRS) do pomiaru poziomu stresu w oparciu o przypisanie liczby jednostek stresowych (LCU) wydarzeniom życiowym, również pozytywnym, które z reguły wymagają pewnej adaptacji. Chociaż SRRS jest pod wieloma względami krytykowana, to liczne badania wykazały, że nagromadzenie wielu LCU wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób. Szereg potencjalnych stresorów ma związek również z codziennymi problemami, czyli drobnymi irytacjami i dokuczliwościami, które z czasem mogą się kumulować. Dodatkowo szczególnie wymagająca praca dająca małą kontrolę nad środowiskiem zawodowym lub wiążąca się z niekorzystnymi warunkami może prowadzić do rozwoju stresu zawodowego, który przygotowuje podłoże pod wypalenie zawodowe.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Żeby zapłacić za zakupy spożywcze w supermarkecie, Paweł musiał czekać około 20 minut w długiej kolejce do jedynej czynnej kasy. Gdy nadeszła jego kolej, terminal odrzucił transakcję kartą debetową, bo na koncie nie było wystarczających środków. W związku z tym, że Paweł nie miał przy sobie karty kredytowej, musiał odłożyć zakupy z powrotem do koszyka i pojechać po nią do domu. Po drodze natknął się na czterokilometrowy korek spowodowany wypadkiem. Wydarzenia, które przytrafiły się Pawłowi, określa się mianem________.

A. stresorów przewlekłych

B. stresorów ostrych

C. codziennych problemów

D. przypadków dostosowania się

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Czego dotyczy jeden z najpoważniejszych zarzutów wobec Social Readjustment Rating Scale?

A. Liczy za mało pozycji.

B. Została opracowana przy udziale wyłącznie przedstawicieli regionu Nowa Anglia w Stanach Zjednoczonych.

C. Nie uwzględnia tego, jak dana osoba ocenia poszczególne wydarzenia.

D. Nie ma na niej wydarzeń pozytywnych.

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Który z poniższych wymiarów nie dotyczy wypalenia zawodowego?

A. depersonalizacja

B. wrogość

C. wyczerpanie

D. mniejsze poczucie samorealizacji

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Przejrzyj pozycje Social Readjustment Rating Scale. Wybierz jedno wydarzenie i uzasadnij, w jaki sposób może ono wywołać dystres i eustres.

Solution:

Odpowiedzi mogą być różne. Przykładowo wiele osób może z niecierpliwością czekać na święta Bożego Narodzenia, jednak mogą one być stresujące, gdyż wymagają w pewnym stopniu dostosowania się. Spotkanie z rodziną może wywołać eustres, podczas gdy planowanie i liczne podróże mogą spowodować dystres. Obdarowywanie innych prezentami i obserwowanie ich radości przyczynią się do eustresu, ale obciążenie finansowe związane z kupowaniem podarków może wywołać dystres. Każda z tych rzeczy wymaga pewnego niewielkiego dostosowania się i tym samym może być uznana w jakimś stopniu za stresującą.

Exercise:

Problem:

Poziom wypalenia zawodowego bywa wysoki u osób pracujących z ludźmi. Uwzględniając trzy wymiary wypalenia zawodowego, wyjaśnij, w jaki sposób różne aspekty pracy typowe dla funkcjonariusza policji mogą doprowadzić do wypalenia zawodowego w tej profesji.

Solution:

Odpowiedzi będą różne. Wiele rozmów telefonicznych przeprowadzanych przez policjantów bywa emocjonalnie męczących (dotyczą one m.in. tragicznych zgonów, samobójstw i dzieci żyjących w trudnych warunkach), co ostatecznie może prowadzić do uczucia wyczerpania i stwierdzenia przez daną osobę, że nie może już dłużej radzić sobie z takimi sprawami. Depersonalizacja może się pojawić, gdy policjantka pracuje w środowisku, w którym odczuwa brak szacunku i jest niedoceniana, co czasami skutkuje cynicznym i bezdusznym nastawieniem do ludzi. Ciągłe lekceważenie przez innych niekiedy ogranicza u policjantów poczucie samorealizacji.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Załóżmy, że chcesz opracować badanie mające sprawdzić zależność między stresem a tendencją do zachorowań, ale nie możesz skorzystać z Social Readjustment Rating Scale. Jak zmierzysz poziom stresu? Jak zmierzysz podatność na choroby? Co zrobisz, by stwierdzić, że między stresem a chorobą istnieje związek przyczynowo-skutkowy?

Glossary

codzienne problemy (ang. **daily hassles**)

drobne, lecz irytujące zdarzenia, które stanowią część naszego codziennego życia i mogą być przyczyną stresu

wypalenie zawodowe (ang. **job burnout**)

poczucie emocjonalnego wyczerpania i cynizm w odniesieniu do wykonywanej pracy; na wypalenie składają się trzy elementy: wyczerpanie, depersonalizacja i poczucie braku osobistych osiągnięć

napięcie w pracy (ang. **job strain**)

sytuacja, w której wysokość wymagań wobec pracownika nie idzie w parze z zakresem kontroli nad wykonywanym zadaniem

skala stresu Holmesa i Rahe’go (SRRS) (ang. **Social Readjustment Rating Scale (SRRS)**)

popularne narzędzie pozwalające mierzyć poziom stresu; lista 43 potencjalnie stresujących zdarzeń, z których każde ma przypisaną pewną numeryczną wartość określającą, jak dużych przystosowań wymaga od narażonej na nie jednostki

Stres a choroby

W niniejszym rozdziale omówimy zagadnienie związku stresu i chorób. Badacz stresu **Robert Sapolsky** (ur. 1957) twierdził, że:

> choroby związane ze stresem pojawiają się przede wszystkim dlatego, że często aktywujemy system fizjologiczny, który ewoluował, by odpowiadać na nagłe wypadki i zagrożenia, ale my utrzymujemy go w stanie aktywności miesiącami, martwiąc się o kredyty hipoteczne, relacje z innymi i brak awansu w pracy (str. 6).

Jak już pisaliśmy wcześniej, na odpowiedź na stres składa się złożony system reakcji fizjologicznych. Reakcje te z puntu widzenia biologicznego są korzystne, gdyż przygotowują nas do radzenia sobie z potencjalnie niebezpiecznymi lub groźnymi sytuacjami. Negatywny wpływ na zdrowie występuje wtedy, gdy reakcje fizjologiczne się utrzymują – dzieje się tak w przypadku bardzo silnego albo chronicznego stresu.

Zaburzenia psychosomatyczne

Przewlekłe lub bardzo intensywne reakcje fizjologiczne będące odpowiedzią na stres mogą się kumulować. Przykładowo, wysokie ciśnienie tętnicze występujące u osoby odczuwającej duży stres zawodowy może w końcu odcisnąć piętno na kondycji jej serca i przyczynić się do wystąpienia zawału lub niewydolności krążeniowej. Osoba narażona na wysokie stężenie hormonu stresu – kortyzolu – może stać się podatna na infekcje lub choroby ze względu na osłabione działanie układu odpornościowego (McEwen, 1998).

Note:

Neurobiolodzy Robert Sapolsky i **Carol Shively** od ponad 30 lat prowadzą szeroko zakrojone badania nad stresem u naczelnych innych niż ludzie. Wykazali oni, że pozycja w hierarchii społecznej jest predyktorem stresu, stanu zdrowia psychicznego i chorób. Ich badania rzucają światło na to, jak stres może prowadzić do negatywnych skutków zdrowotnych u osób napiętnowanych lub wykluczonych. Tutaj znajdziesz dwa filmy z udziałem Sapolsky'ego: jeden dotyczy zabójczego stresu, a drugi to wspaniały obszerny film dokumentalny wyprodukowany przez *National Geographic*.

Zaburzenia fizyczne lub choroby, których objawy są spowodowane lub nasilone stresem i czynnikami emocjonalnymi, nazywamy **zaburzeniami psychosomatycznymi (psychofizjologicznymi)** (ang. **psychophysiological disorders**). Symptomy fizyczne (*soma* oznacza ciało) zaburzeń psychosomatycznych są realne i są wywoływane lub nasilane przez czynniki psychologiczne. [link] zawiera zestawienie często spotykanych zaburzeń psychosomatycznych.

Zaburzenie psychosomatyczne	**Przykłady**
Układu krążenia	nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa
Żołądkowo-jelitowe	zespół jelita drażliwego
Oddechowe	astma, alergie
Mięśniowo-szkieletowe	ból pleców, bóle głowy
Skórne	trądzik, egzema, łuszczyca

Rodzaje zaburzeń psychofizjologicznych (na postawie Everly i Lating, 2002).

Howard Steven Friedman (ur. 1972) i **Stephanie Booth-Kewley** po przeanalizowaniu 101 badań dotyczących związków między cechami osobowości i chorobami zasugerowali (1987) istnienie cech osobowości podatnej na choroby, w tym depresyjność, złość/wrogość i niepokój. Badanie przeprowadzone w grupie ponad 61 000 Norwegów wykazało, że **depresja** (ang. **depression**) jest głównym czynnikiem ryzyka zdecydowanej większości zgonów będących konsekwencją chorób (Mykletun et al., 2007). **Neurotyzm** (ang. **neuroticism**) – cechę osobowości odzwierciedlającą skłonność do niepokoju, obniżonego nastroju i smutku – uznano zaś za czynnik zwiększonego ryzyka przewlekłych problemów zdrowotnych i zgonu (Ploubidis i Grundy, 2009).

Poniżej omówimy dwa rodzaje zaburzeń psychosomatycznych, o których dość dużo wiadomo: choroby układu krążenia oraz astmę. Na początku należy jednak omówić zagadnienia dotyczące układu odpornościowego.

Note:
Status społeczny, stres i opieka zdrowotna
Psychologowie dawno już ustalili, że status społeczny (np. status ekonomiczny, przywileje) jest ściśle powiązany z poziomem stresu, zdrowiem i dobrym samopoczuciem. Wśród czynników, które przyczyniają się do wysokiego poziomu stresu i złego stanu zdrowia wśród osób o niższym statusie społecznym, można wymienić brak kontroli nad sytuacją i oraz brak przewidywalności (np. zagrożenie utratą pracy w związku z sytuacją gospodarczą) oraz nierówność zasobów (np. gorszy dostęp do opieki zdrowotnej i innych zasobów społecznych) (Marmot i Sapolsky, 2014). W Stanach Zjednoczonych częstą konsekwencją nierówności zasobów związanych ze statusem społecznym są warunkowane płcią lub pochodzeniem rasowym różnice w dostępie do opieki medycznej. Na przykład w Stanach Zjednoczonych młodzież homoseksualna, biseksualna i transpłciowa często doświadcza złej jakości opieki w wyniku

stygmatyzacji, braku zrozumienia i niewrażliwości wśród pracowników opieki zdrowotnej (Hafeez et al., 2017).

Zaburzenia funkcjonowania układu odpornościowego

Układ odpornościowy (ang. **immune system**) jest niczym systemem nadzoru i ochrony organizmu, którego zadaniem jest utrzymanie naszego ciała w zdrowiu i m.in. eliminowanie szkodliwych bakterii, wirusów, które przeniknęły do wnętrza organizmu (Everly i Lating, 2002). Czasami jednak układ odpornościowy funkcjonuje nieprawidłowo i np. omyłkowo uznaje zdrowe komórki ciała za intruzów i je atakuje. W takiej sytuacji mówimy o chorobie autoimmunologicznej. Może zostać nią zaatakowana praktycznie każda tkanka i organ. Na przykład reumatoidalne zapalenie stawów, choroba autoimmunologiczna obejmująca stawy, prowadzi do bólu stawów, ich sztywności i ograniczenia funkcjonalności. Toczeń rumieniowaty, choroba autoimmunologiczna skóry, może wywoływać wysypkę i obrzęk skóry. Choroba Gravesa–Basedowa, autoimmunologiczna choroba tarczycy, objawia się zmęczeniem, przybieraniem na wadze i bólami mięśni (National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases [NIAMS], 2012).

Układ odpornościowy może także działać mniej sprawnie i nie być w stanie spełniać swoich funkcji. Taką sytuację określa się mianem **immunosupresji** (ang. **immunosuppression**), czyli obniżonej aktywności układu odpornościowego. Ludzie doświadczający immunosupresji stają się podatni na liczne infekcje, choroby i dolegliwości. Przykładowo zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS) to poważna, śmiertelna choroba wywołana ludzkim wirusem niedoboru odporności (HIV), który osłabia układ odpornościowy, atakując i niszcząc komórki wytwarzające przeciwciała, przez co jego nieleczony nosiciel staje się podatny na różnego rodzaju zakażenia oportunistyczne (Powell, 1996).

Stresory a funkcjonowanie układu odpornościowego

Badacze od ponad trzech dekad próbują się dowiedzieć, czy stres i negatywne stany emocjonalne mogą oddziaływać na funkcjonowanie układu odpornościowego. Odkrycia poczynione w tym okresie znacząco zmieniły oblicze psychologii zdrowia (Kiecolt-Glaser, 2009). **Psychoneuroimmunologia** (ang. **psychoneuroimmunology**) to dział medycyny zajmujący się badaniem wpływu czynników psychologicznych, takich jak stres, na układ odpornościowy i jego funkcjonowanie. Termin „psychoneuroimmunologia" został po raz pierwszy użyty w 1981 roku jako tytuł książki zawierającej przegląd dowodów na powiązania między mózgiem, układem hormonalnym a układem odpornościowym (Zacharie, 2009). Dziedzina ta w znacznym stopniu rozwinęła się dzięki odkryciu, że istnieje związek między ośrodkowym układem nerwowym a układem odpornościowym.

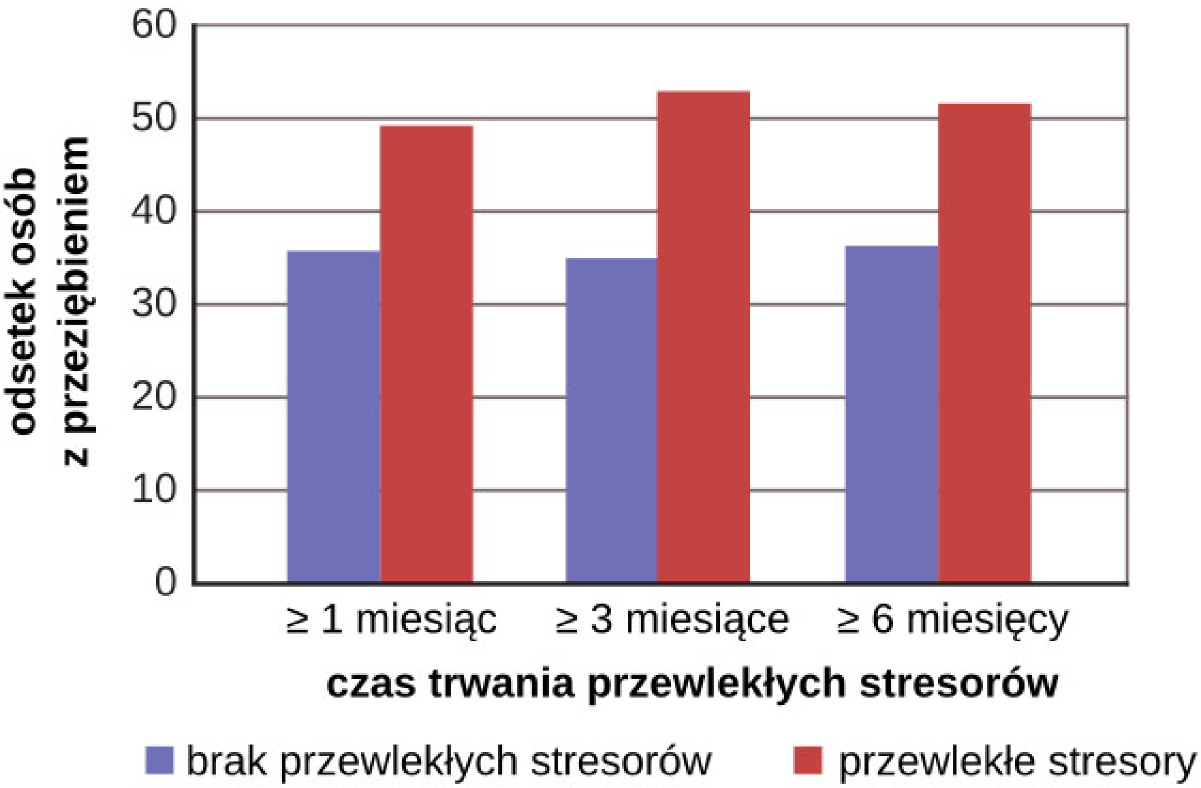
Najbardziej przekonujące dowody na powiązania między mózgiem a układem odpornościowym pochodzą z badań, w których wykazano, że reakcje odpornościowe zwierząt mogą być klasycznie uwarunkowane (Everly i Lating, 2002). Przykładowo Ader i Cohen (1975) zestawili wodę smakową (**bodziec warunkowy**) z lekiem immunosupresyjnym (**bodziec bezwarunkowy**) wywołującym chorobę (**reakcja bezwarunkowa**). Nie jest zaskoczeniem, że szczury mające styczność z tym połączeniem wytworzyły warunkową awersję do wody smakowej. Jednak sam smak wody wywoływał później immunosupresję (reakcja warunkowa), co sugeruje, że układ odpornościowy został uwarunkowany. Wiele późniejszych badań dowiodło, że reakcje ze strony układu odpornościowego można klasycznie uwarunkować zarówno u zwierząt, jak i u ludzi (Ader i Cohen, 2001). Zatem skoro klasyczne warunkowanie może wpłynąć na odporność, to inne czynniki psychologiczne prawdopodobnie także mogą to zrobić.

W setkach badań, w których wzięły udział łącznie dziesiątki tysięcy uczestników, testowano wiele rodzajów krótko- i długotrwałych stresorów oraz badano ich wpływ na układ odpornościowy (m.in. uwzględniono takie stresory jak: przemówienia publiczne, egzaminy na studiach medycznych, bezrobocie, kłótnie małżeńskie, rozwód, śmierć współmałżonka, wypalenie i stres zawodowy, opieka nad członkiem rodziny z chorobą Alzheimera, ekspozycja na surowy klimat Antarktyki). Wielokrotnie wykazano, że

liczne rodzaje stresorów wiążą się z nieprawidłowym lub osłabionym funkcjonowaniem układu odpornościowego (Glaser i Kiecolt-Glaser, 2005; Kiecolt-Glaser et al., 2002a; Segerstrom i Miller, 2004).

Podczas oceny tych wyników należy pamiętać o wyraźnym fizjologicznym powiązaniu mózgu z układem odpornościowym. Na przykład współczulny układ nerwowy unerwia narządy układu odpornościowego, takie jak grasica, szpik kostny, śledziona, a nawet węzły chłonne (Maier et al., 1994). Ponadto, jak już wcześniej wspomniano, hormony stresu wydzielane podczas aktywacji osi podwzgórze–przysadka-nadnercza mogą negatywnie wpływać na funkcjonowanie układu odpornościowego. Dzieje się tak m.in. z powodu zahamowania produkcji **limfocytów** (ang. **lymphocytes**), białych krwinek krążących w płynach ustrojowych, odgrywających ważną rolę w reakcji odpornościowej organizmu (Everly i Lating, 2002).

Do najbardziej wyrazistych przykładów związku między stresem a upośledzonym funkcjonowaniem układu odpornościowego należą wyniki badań, w których ochotnicy zostali wystawieni na działanie wirusów. Badacze założyli, że skoro stres osłabia układ odpornościowy, to choroby powinny występować częściej u osób doświadczających silnego stresu niż u mniej zestresowanych ludzi. W jednym z bardziej znanych eksperymentów wykorzystujących tę metodę badacze przeprowadzili wywiad z 276 zdrowymi ochotnikami na temat niedawnych stresujących doświadczeń (Cohen et al., 1998). Po rozmowie badanym podano krople do nosa z wirusem przeziębienia (gdybyście zastanawiali się, dlaczego ktoś chciał uczestniczyć w badaniu, w którym jest się traktowanym w taki sposób, dodajmy, że uczestnikom zapłacono za fatygę 800 dolarów). W kolejnej fazie eksperymentu okazało się, że uczestnicy, którzy deklarowali doświadczanie przewlekłych stresorów przez ponad miesiąc – w szczególności doznawali trudności związanych z pracą lub relacjami z innymi – wykazywali znacznie mniejszą odporność na podanego wirusa niż uczestnicy, którzy nie doświadczyli przewlekłych stresorów ([link]).



Wykres przedstawia odsetek uczestników badania, u których rozwinęło się przeziębienie (po ekspozycji na wirusa) po tym, jak zadeklarowali występowanie przewlekłych stresorów przez co najmniej miesiąc, trzy miesiące i sześć miesięcy (na podstawie Cohen et al., 1998).

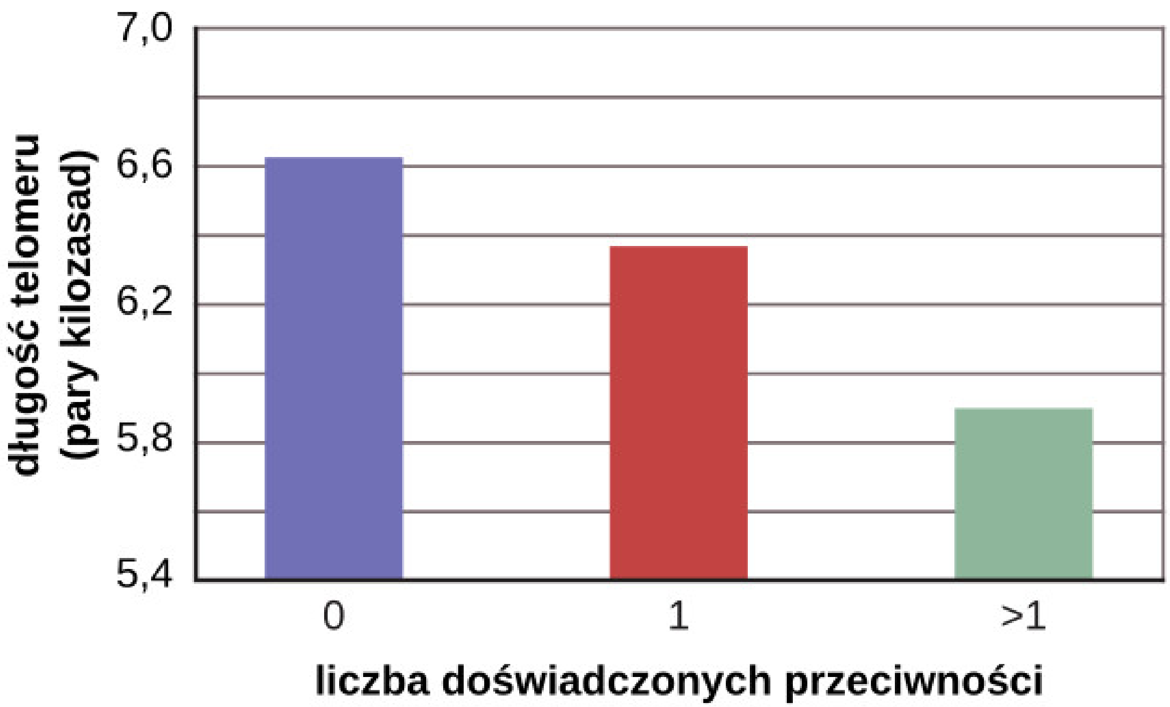
W innym badaniu ochotnikom w starszym wieku podano szczepionkę przeciwko wirusowi grypy. Osoby zajmujące się współmałżonkiem chorującym na chorobę Alzheimera (będące tym samym pod wpływem przewlekłego stresu) wykazały słabszą reakcję przeciwciał po otrzymaniu szczepienia niż grupa kontrolna (Kiecolt-Glaser et al., 1996).

Inne badania wykazały, że stres spowalnia gojenie się ran przez pogorszenie odpowiedzi immunologicznej mającej istotne znaczenie w tym procesie (Glaser i Kiecolt-Glaser, 2005). Badani deklarujący wyższy poziom stresu wytwarzali mniej białek immunologicznych niezbędnych do gojenia się ran

(Glaser et al., 1999). Zatem stres jest nie tyle mieczem, który zabija rycerza, ile mieczem niszczącym tarczę rycerza, a taką tarczą jest właśnie układ odpornościowy.

Note:
Stres a starzenie: opowieść o telomerach
Czy zastanawialiście się kiedyś, dlaczego osoby zestresowane często mizernie wyglądają? Zgodnie z wynikami pionierskiego badania z 2004 roku jest to spowodowane faktem, że stres rzeczywiście przyspiesza procesy starzenia komórkowego.
Wygląda na to, że pod wpływem stresu skróceniu ulegają telomery, czyli segmenty łańcucha DNA, które zabezpieczają zakończenia chromosomów. Skrócone telomery mogą hamować lub blokować podział komórkowy, w tym wzrost i proliferację nowych komórek, prowadząc tym samym do szybszego starzenia się organizmu (Sapolsky, 2004). W jednym z badań porównano długość **telomerów** (ang. **telomere**) w białych krwinkach u matek przewlekle chorych dzieci z ich długością u matek zdrowych dzieci (Epel et al., 2004). Matki dzieci cierpiących na choroby przewlekłe doświadczają prawdopodobnie większego stresu niż te, których dzieci są zdrowe. Im dłużej matka opiekowała się chorym dzieckiem, tym krótsze były jej telomery (korelacja między liczbą lat opieki a długością telomeru wyniosła r = -0,40). Co więcej, wyższy poziom postrzeganego stresu był także negatywnie skorelowany z długością telomeru (r = -0,31). Badacze odkryli również, że – w przeciwieństwie do matek najmniej zestresowanych – średnia długość telomeru u zestresowanych mam była zbliżona do obserwowanej u osób, których wiek przekracza o 9-17 lat średni wiek tych kobiet.
Od tamtej pory przeprowadzono wiele innych badań, by odkryć powiązania między stresem a uszkodzeniami telomerów (Blackburn i Epel, 2012). Niektóre z nich wykazały nawet, że stres może zacząć skracać telomery w dzieciństwie, a być może jeszcze przed narodzinami. Przykładowo, w jednym z badań dowiedziono, że ekspozycja dzieci na przemoc (np. przemoc domowa ze strony matki, gnębienie i znęcanie się oraz maltretowanie fizyczne) przyspiesza erozję telomerów w wieku od 5 do 10 lat (Shalev et al., 2013). Inne badanie pokazało, że młode osoby

dorosłe, których matki doświadczyły silnego stresu podczas ciąży, miały krótsze telomery niż ich rówieśnicy, których matki miały spokojny przebieg ciąży, bez stresu (Entringer et al., 2011). Ponadto destrukcyjny wpływ stresu z dzieciństwa na telomery może przeciągnąć się do okresu dorosłości. W badaniu przeprowadzonym w grupie ponad 4 tysięcy Brytyjek w wieku 41–80 lat stwierdzono zależność między negatywnymi doświadczeniami z dzieciństwa (np. przemoc fizyczna, wyrzucenie z domu, rozwód rodziców) a skróconą długością telomerów (Surtees et al., 2010), przy czym wielkość telomerów malała wraz ze wzrostem liczby negatywnych doświadczeń, co pokazano na [link]).



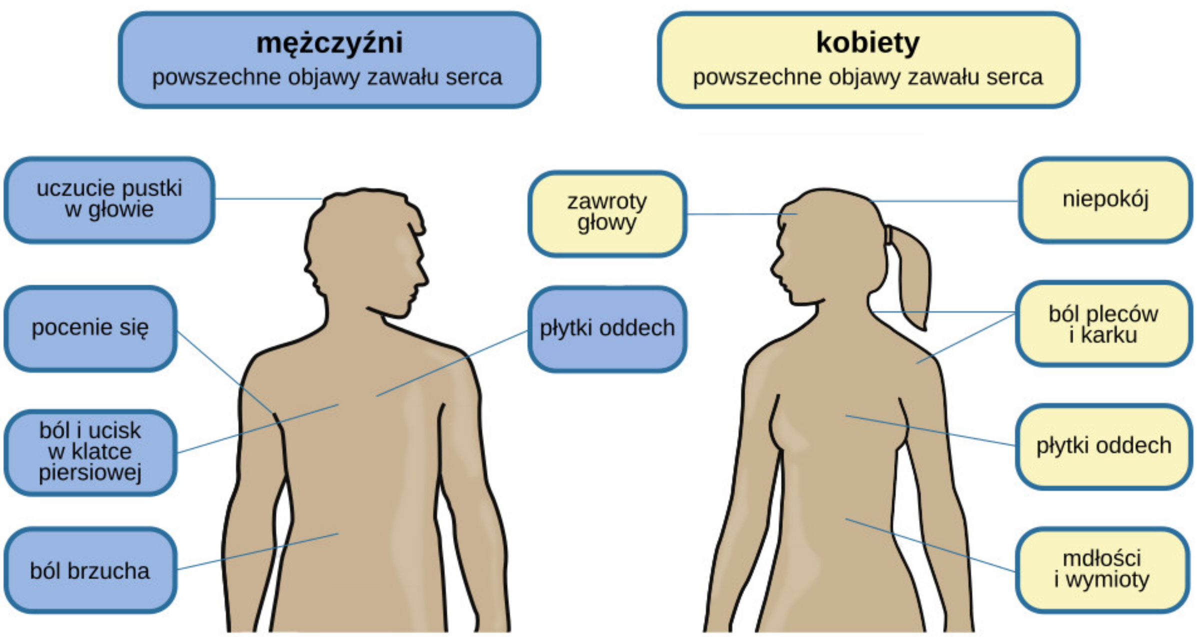
Telomery są krótsze u dorosłych, którzy doświadczyli większej traumy w dzieciństwie (na podstawie Blackburn i Epel, 2012).

Obecnie prowadzone są analizy szczegółowych mechanizmów komórkowych i fizjologicznych łączących krótkie telomery ze stresem i chorobami. Badania nad telomerami przypominają nam o jeszcze jednej rzeczy: mianowicie że stres, szczególnie we wczesnych latach życia, może być równie szkodliwy dla zdrowia, jak palenie papierosów lub niezdrowe jedzenie (Blackburn i Epel, 2012).

Choroby układu krążenia

Układ krążenia składa się z serca i krwiobiegu. Przez wiele lat choroby **układu krążenia** (ang. **cardiovascular disorders**) były głównym przedmiotem badań zaburzeń psychofizjologicznych ze względu na centralną rolę tego układu w odpowiedzi na stres (Everly i Lating, 2002). Jedną z takich dolegliwości są **choroby serca**. Co roku przyczyniają się one do jednego na trzy zgony w Stanach Zjednoczonych i stanowią główną przyczynę śmierci w krajach rozwiniętych (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2011; Shapiro, 2005).

Objawy chorób serca różnią się w zależności od rodzaju, jednak na ogół towarzyszy im dusznica bolesna – ból lub dyskomfort w klatce piersiowej powstający, gdy do serca trafia za mało krwi (Office on Women's Health, 2009). Ból często sprawia wrażenie ucisku w klatce piersiowej. Zazwyczaj pojawia się też uczucie palenia w klatce piersiowej i płytki oddech. Ten ból i dyskomfort mogą promieniować do ramion, karku, żuchwy, żołądka (powodując mdłości) oraz szyi (American Heart Association [AHA], 2012a) ([link]).



U mężczyzn i kobiet często występują odmienne objawy zawału serca.

Głównym czynnikiem ryzyka chorób serca jest **nadciśnienie tętnicze** (ang. **hypertension**), czyli wysokie ciśnienie krwi. Zmusza ono mięsień sercowy do wzmożonej pracy i w efekcie powoduje jego przeciążenie. Niekontrolowane nadciśnienie tętnicze może doprowadzić do zawału serca, udaru mózgu lub niewydolności serca. Może również wywołać niewydolność nerek i doprowadzić do utraty wzroku. Nadciśnienie tętnicze to poważna choroba układu krążenia, nazywana czasem cichym zabójcą, gdyż często nie daje żadnych objawów – osoba z wysokim ciśnieniem może nawet nie być tego świadoma (AHA, 2012b).

Zidentyfikowano wiele czynników ryzyka rozwoju chorób układu krążenia. Należą do nich czynniki społeczne, takie jak starzenie się, poziom dochodów, wykształcenie, wykonywany zawód (oraz sam fakt, czy jest się zatrudnionym i czy jest to zatrudnienie stabilne), jak również czynniki behawioralne, do których zalicza się dietę, palenie papierosów, poziom aktywności fizycznej oraz ilość spożywanego alkoholu. Dodatkowymi czynnikami ryzyka są otyłość i cukrzyca (World Health Organization [WHO], 2013).

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat nastąpił znaczny wzrost świadomości znaczenia stresu oraz innych czynników psychologicznych dla kondycji układu krążenia (Nusair et al., 2012). Rzeczywiście, ekspozycja na różnego rodzaju stresory wiąże się z problemami sercowo-naczyniowymi. W przypadku nadciśnienia do takich stresorów zalicza się stres zawodowy (Trudel et al., 2010), klęski żywiołowe (Saito et al., 1997), konflikty małżeńskie (Nealey-Moore et al., 2007) oraz ekspozycję na wysoki poziom hałasu ulicznego w domu (de Kluizenaar et al., 2007). Ponadto wykazano, że ciśnienie krwi podnoszą stresujące zadania wykonywane przez ochotników podczas badań naukowych, np. liczenie w pamięci pod presją czasu, zanurzanie dłoni w lodowatej wodzie (tzw. **cold pressor test**), rysowanie w odbiciu lustrzanym czy wystąpienia publiczne (Phillips, 2011).

Jakim typem osobowości jesteś: A czy B?

Zdarza się, że koncepcje i teorie badawcze rodzą się z pozornie banalnych obserwacji. W latach 50. XX wieku kardiolog **Meyer Friedman** (1910-2001) oglądał meble w poczekalni swojego gabinetu – były to tapicerowane fotele z podłokietnikami. Friedman postanowił wymienić ich obicia. Tapicer, który przyszedł do gabinetu, żeby wykonać zlecenie, skomentował, że na fotelach widać specyficzny sposób zużycia – przetarte były przednie brzegi siedzisk, a także przednie krawędzie podłokietników. Wyglądało to tak, jakby pacjenci kardiologiczni dotykali i ściskali przednią część podłokietników i siedzieli dosłownie na brzegu siedziska (Friedman i Rosenman, 1974). Czy różnili się oni w jakiś sposób od innych pacjentów? A jeśli tak, to na czym polegała ta różnica?

Po zbadaniu tego zagadnienia Friedman i jego współpracownik, **Ray Rosenman**, doszli do wniosku, że ludzie ze skłonnościami do chorób serca na ogół myślą, czują i postępują inaczej niż osoby bez takich skłonności. Osoby te mają tendencję do popadania w silnie zmotywowany pracoholizm, przejmują się terminami i żyją w ciągłym pośpiechu. Według Friedmana i Rosenmana osoby te wykazują tzw. wzorzec zachowania **typu A** (ang. **type A**), natomiast osoby bardziej zrelaksowane i wyluzowane scharakteryzowano jako **typ B** (ang. **type B**) ([link]). Friedman i Rosenman z zaskoczeniem odkryli, że wśród objętych obserwacją badanych choroby serca obserwowano siedem razy częściej u przedstawicieli osobowości typu A niż typu B (Friedman i Rosenman, 1959).



(a) (b)

(a) Osobowości typu A określa się mianem silnie zmotywowanych, (b)

podczas gdy osobowości typu B charakteryzuje się jako wyluzowane. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy Grega Hernandeza; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Elverta Barnesa).

Do głównych komponentów wzorca zachowania typu A zalicza się agresywną, przewlekłą walkę, by osiągać coraz więcej w coraz krótszym czasie (Friedman i Rosenman, 1974). Szczególne cechy charakterystyczne osobowości typu A obejmują nadmierną chęć rywalizacji, poczucie ciągłego pośpiechu, niecierpliwość i wrogie nastawienie do innych (szczególnie tych, którzy wejdą danej osobie w drogę).

Przykładem osoby wykazującej wzorzec zachowania typu A jest Jeffrey, który nawet jako dziecko był zaciekły i zmotywowany. Był najlepszy w szkole, był kapitanem drużyny pływackiej i ukończył z wyróżnieniem jeden z uniwersytetów Ligi Bluszczowej (ang. **Ivy League**), czyli najlepszych uniwersytetów w USA. Jeffrey sprawia wrażenie, jakby nie potrafił się zrelaksować. Przez cały czas nad czymś pracuje, nawet w weekendy. Jednak zawsze odnosi wrażenie, że doba ma za mało godzin, by zrobił wszystko, co – w swoim odczuciu – powinien. Zgłasza się na ochotnika do realizacji dodatkowych zadań w pracy i często przynosi pracę do domu. Regularnie kładzie się spać bardzo późno, bo czuje, że jeszcze nie wszystko zrobił. W relacjach ze współpracownikami Jeffrey jest wybuchowy. Często wyraźnie się denerwuje na kolegów lub koleżanki z pracy, którzy – w jego odczuciu – pracują za wolno lub których praca nie spełnia jego standardów. Gdy ktoś mu przerywa, reaguje wrogością. W jego małżeństwie pojawiają się problemy ze względu na brak czasu dla rodziny. Gdy Jeffrey utknie w korku w drodze do pracy lub z powrotem, cały czas wciska klakson i głośno przeklina innych kierowców. W wieku 52 lat Jeffrey dostaje pierwszego zawału serca.

Do lat 70. XX wieku większość praktykujących kardiologów uważała, że wzorzec zachowania typu A stanowi istotny czynnik ryzyka zachorowania na choroby serca (Friedman, 1977). Rzeczywiście wiele wczesnych badań podłużnych wykazało zależność między tym typem osobowości a

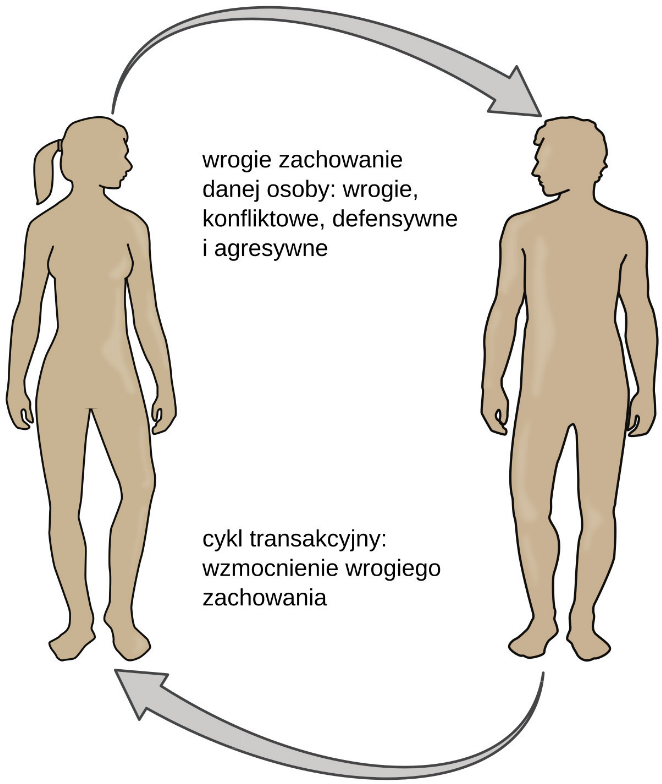
wystąpieniem choroby wieńcowej w przyszłości (Rosenman et al., 1975; Haynes et al., 1980).

Dalsze badania analizujące powiązania między typem A i chorobami układu krążenia nie potwierdziły jednak wcześniejszych wyników (Glassman, 2007; Myrtek, 2001). W związku z tym, że teoria osobowości typu A nie potwierdziła się, zawodząc nadzieje badaczy, przekierowali oni swoją uwagę na próbę określenia, czy jakieś konkretne komponenty osobowości typu A są predyktorami choroby serca.

Szeroko zakrojone badania wyraźnie sugerują, że aspekt złości/wrogości we wzorcu zachowania typu A może być jednym z najważniejszych czynników rozwoju chorób serca. Zależność ta została pierwotnie opisana we wspomnianym powyżej badaniu przeprowadzonym przez Haynes i wsp. (1980). Badacze stwierdzili, że tłumiona wrogość znacznie podnosi ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet. W jednym z badań przebadano ponad 1 055 mężczyzn w wieku 32–48 lat. Na początku badania wypełnili oni ankietę oceniającą ich reakcję na presję. Niektórzy przyznali, że reagują silną **złością** (ang. **anger**), a inni zadeklarowali mniejsze nasilenie tej emocji. Kilkadziesiąt lat później badacze odkryli, że respondenci, którzy wcześniej wskazywali najwyższy poziom złości, byli ponad 6 razy bardziej podatni na wystąpienie zawału serca przed 55. rokiem życia niż ci, którzy nie deklarowali dużej złości. Dodatkowo, u silniej reagujących badanych stwierdzono 3,5-krotnie większe ryzyko zachorowania na choroby układu krążenia (Chang et al., 2002). Z punktu widzenia zdrowia zdecydowanie nie opłaca się więc być młodym gniewnym.

Po przeprowadzeniu metaanalizy 35 badań z lat 1983–2006 Chida i Steptoe (2009) doszli do wniosku, że przeważająca część dowodów sugeruje, iż złość i wrogość stanowią poważne, długotrwałe czynniki ryzyka niepożądanych skutków dla układu krążenia zarówno u osób zdrowych, jak i u cierpiących na choroby serca. Jednym z powodów, dla których gniewny i wrogi nastrój może się przyczyniać do rozwoju chorób układu krążenia, jest fakt, że wywołuje on napięcie w relacjach społecznych, przede wszystkim w formie nieprzyjaznych kontaktów z innymi. U wrogo nastawionych osób napięcie to może przyczynić się do wywołania reakcji

układu krążenia sprzyjającej chorobom (Vella et al., 2012). W tym transakcyjnym modelu wrogość i napięcie w relacjach tworzą pewien cykl ([link]).



Zgodnie z transakcyjnym modelem wrogości do przewidywania interakcji społecznych (Vella et al., 2012) myśli i uczucia osoby wrogo nastawionej sprzyjają nieprzyjaznemu zachowaniu względem innych, co z kolei nasila reakcje komplementarne innych osób, wzmacniając tym samym wrogie nastawienie i potęgując cykliczny charakter tej relacji.

Załóżmy, dla przykładu, że Kasia jest osobą wrogo nastawioną. Ma cyniczne, nieufne podejście do innych i często uważa, że ludzie są dla niej zagrożeniem. W kontaktach z ludźmi przyjmuje bardzo defensywną postawę, nawet jeśli zna kogoś od lat. Zawsze szuka sygnałów

świadczących o tym, że inne osoby jej nie szanują lub ją lekceważą. Codziennie rano pod prysznicem powtarza sobie w myślach, co powie komuś, kto powiedział lub zrobił coś, co ją rozgniewało, np. wygłosił pogląd polityczny sprzeczny z jej ideologią. Po zakończeniu tych mentalnych rozgrywek Kasia często uśmiecha się i myśli o zemście na wszystkich, którzy tego dnia ją rozdrażnią.

W sytuacjach społecznych jest konfliktowa i na ogół używa ostrego tonu, co często prowadzi do bardzo nieprzyjemnych interakcji z innymi, a czasem kończy się kłótnią. Jak sobie zapewne wyobrażasz, Kasia nie jest szczególnie lubiana przez ludzi, w tym także przez swoich współpracowników, sąsiadów, a nawet członków rodziny. Albo za wszelką cenę jej unikają, albo odpowiadają jej opryskliwie, co sprawia, że Kasia staje się jeszcze bardziej cyniczna i nieufna względem innych, a jej nastawienie jest jeszcze bardziej wrogie. Wrogość Katarzyny – na skutek jej własnych działań – stworzyła nieprzyjazne środowisko, które cyklicznie powoduje, że staje się ona jeszcze bardziej wrogo nastawiona i rozzłoszczona, co przygotowuje grunt pod problemy z układem krążenia.

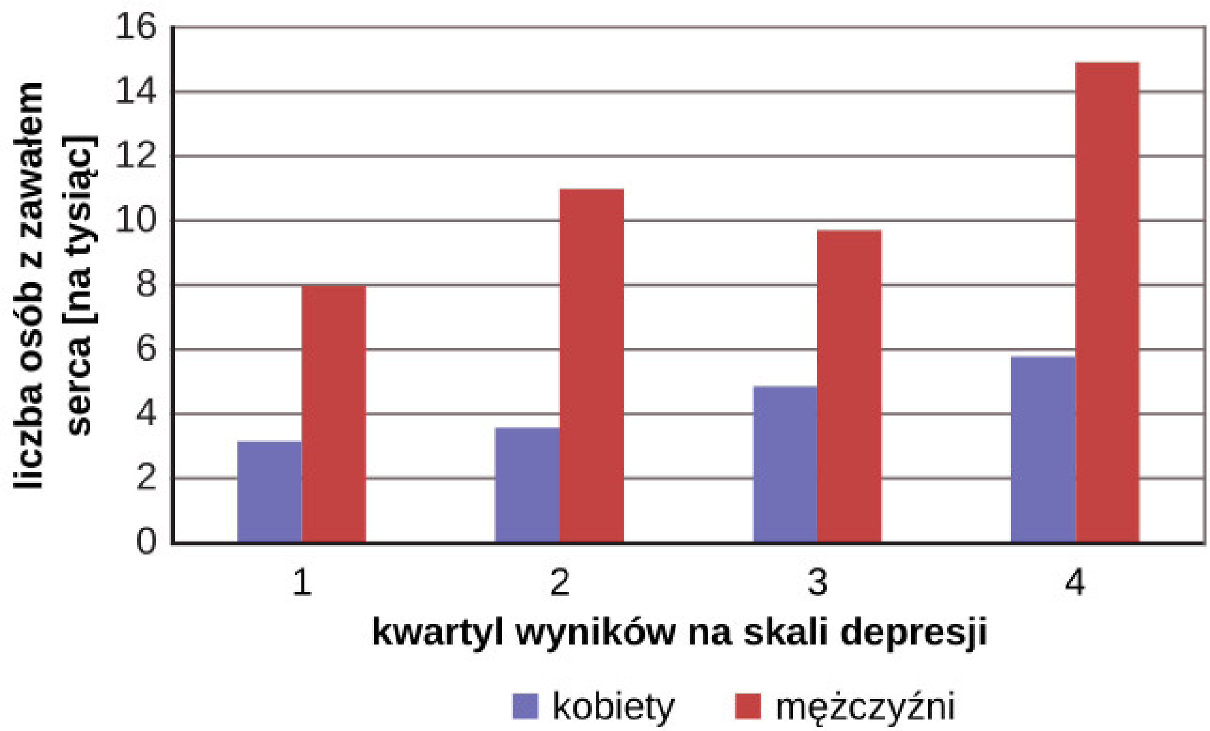
Oprócz złości i wrogości, z chorobami układu krążenia powiązano szereg innych negatywnych stanów emocjonalnych, m.in. negatywny afekt i depresję (Suls i Bunde, 2005). **Negatywna emocjonalność** (ang. **negative affectivity**) to tendencja do doświadczania stanów przygnębienia pociągających za sobą złość, pogardę, odrazę, poczucie winy, strach i nerwowość (Watson et al., 1988). Powiązano ją z rozwojem zarówno nadciśnienia, jak i chorób serca. Ponad 3 tys. początkowo zdrowych uczestników poddano badaniu podłużnemu trwającemu 22 lata. U osób z początkowo wyższym poziomem negatywnej emocjonalności w momencie rozpoczęcia badania znacznie częściej w późniejszych latach rozwijało się nadciśnienie tętnicze niż u uczestników z niższym poziomem negatywnego afektu (Jonas i Lando, 2000). Ponadto badanie ponad 10 tys. londyńskich urzędników w średnim wieku, trwające średnio przez 12,5 roku, ujawniło, że osoby, które wcześniej w kwestionariuszu badającym negatywną emocjonalność znalazły się w jednej trzeciej respondentów z najwyższymi wynikami miały 32% wyższą podatność na chorobę wieńcową, zawał serca lub dusznicę bolesną niż badani, których wynik plasował się wśród jednej trzeciej uczestników z najniższymi wynikami (Nabi et al., 2008). Wydaje

się zatem, że negatywna emocjonalność jest potencjalnie istotnym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób układu krążenia.

Depresja a serce

W sztuce i tradycji ludowej od wieków łączy się serce oraz uczucia (Glassman i Shapiro, 1998), a wyrażenie *złamane serce*, oznaczające zły stan emocjonalny spowodowany zawodem miłosnym, istnieje w wielu językach.

Prawdopodobnie pierwszą osobą, która dostrzegła związek między **depresją** (ang. depression) a **chorobami serca** (ang. **heart disease**), był **Benjamin Malzberg** (1893–1975). W pracy opublikowanej w 1937 r. zauważył on, że umieralność wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu melancholii (takim terminem określano niegdyś depresję) była sześciokrotnie wyższa niż w populacji ogólnej. W pewnym badaniu przeprowadzonym w Danii pod koniec lat 70. XX wieku obserwacji poddano 8 tys. osób z chorobą afektywną dwubiegunową (charakteryzującą się występowaniem zarówno epizodów depresji, jak i manii). Jego wyniki pokazały wzrost o blisko 50% liczby zgonów z powodu chorób krążenia wśród tych pacjentów w stosunku do ogólnej populacji Duńczyków (Weeke, 1979). Do początku lat 90. ubiegłego stulecia zgromadzono dowody potwierdzające, że osoby cierpiące na depresję, obserwowane przez długie okresy, miały większe ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej i śmierci z powodu zatrzymania akcji serca (Glassman, 2007). W badaniu przeprowadzonym w grupie ponad 700 mieszkańców Danii stwierdzono o 71% większe prawdopodobieństwo przebycia zawału serca przez badanych z najwyższym poziomem depresji niż u tych, których wyniki na skali depresji były niższe (Barefoot i Schroll, 1996). [link] przedstawia gradację ryzyka wystąpienia zawału serca dla mężczyzn i kobiet.



Wykres przedstawia częstość występowania zawału serca u mężczyzn i kobiet według kwartyla wyników na skali depresji (na postawie Barefoot i Schroll, 1996).

Po ponad 40 latach badań można obecnie z pewnością stwierdzić, że istnieje następująca zależność: pacjenci z chorobą układu krążenia mają większy poziom depresji niż ogół populacji, a osoby cierpiące na depresję mają większe ryzyko zachorowania na choroby serca i wykazują wyższą umieralność niż osoby, które nie doświadczają tego zaburzenia (Hare, 2014). Im poważniejsza depresja, tym wyższe ryzyko (Glassman, 2007). Weźmy pod uwagę następujące przykłady:

- Umieralność z powodu chorób układu krążenia była istotnie wyższa u osób cierpiących na depresję. U mężczyzn z depresją stwierdzono o 50% większe ryzyko zgonu z powodu chorób układu krążenia, a u kobiet z depresją – o 70% większe (Ösby et al., 2001).

- Metaanaliza 10 badań podłużnych przeprowadzonych wśród początkowo zdrowych osób ujawniła, że u uczestników wykazujących nasilone objawy depresji występuje średnio o 64% wyższe ryzyko rozwoju chorób serca niż u badanych z mniejszym nasileniem objawów (Wulsin i Singal, 2003).

- Badanie przeprowadzone w grupie 63 000 dyplomowanych pielęgniarek pokazało, że te z nich, w których na początku badania rozpoznano więcej objawów depresji, miały o 49% większe prawdopodobieństwo doświadczenia śmiertelnej choroby serca w ciągu 12 lat (Whang et al., 2009).

Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne zaleca rutynowe badania przesiewowe w kierunku depresji wśród pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi (Lichtman et al., 2008), a w 2014 r. wydało rekomendację, by uwzględnić depresję jako czynnik ryzyka wystąpienia zawału serca.

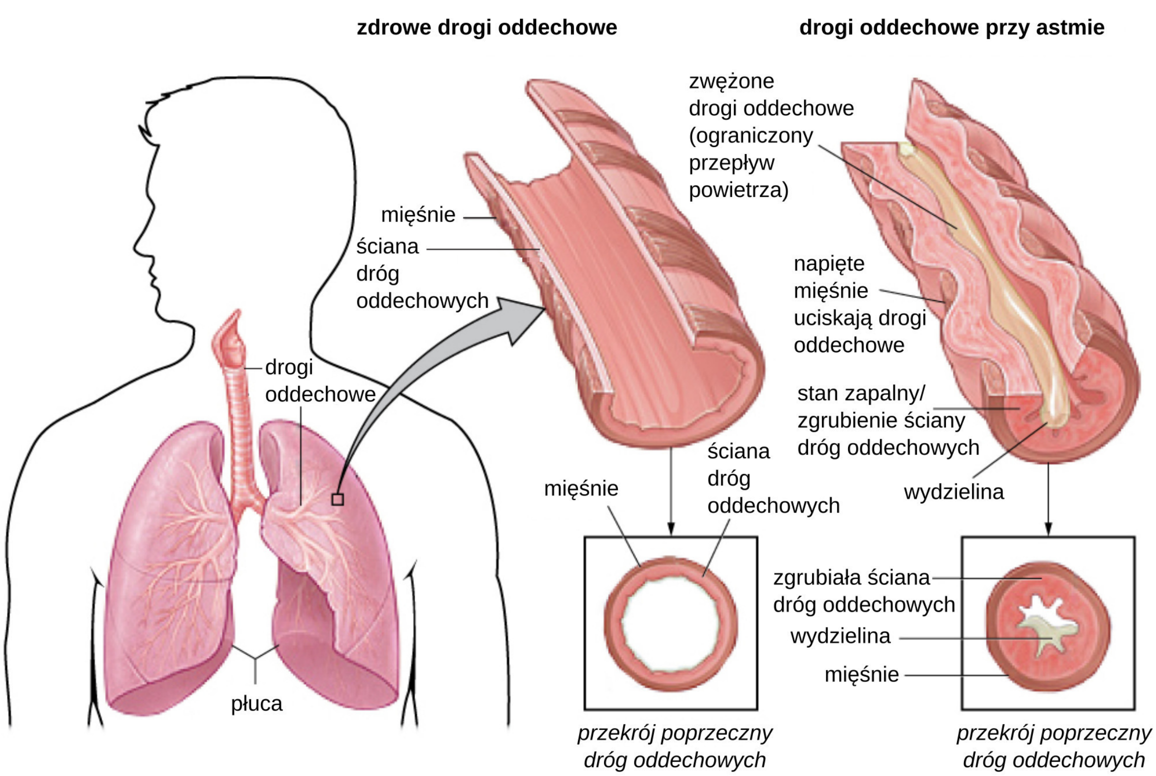
Nie udało się jeszcze ustalić mechanizmu, w jaki depresja wpływa na problemy z mięśniem sercowym, lecz badania trwają. W badaniu nastolatków, u których zdiagnozowano depresję w wieku dziecięcym, wykazano, że mieli silniejszą tendencję do otyłości, palenia papierosów i braku aktywności fizycznej niż osoby bez takiej diagnozy (Rottenberg et al., 2014). Jeden z wniosków tego badania sugeruje, że depresja – szczególnie gdy pojawia się we wczesnych latach życia – może zwiększać prawdopodobieństwo prowadzenia niezdrowego stylu życia, czyniąc osoby nią dotknięte podatnymi na wystąpienie chorób układu krążenia.

Należy podkreślić, że depresja może być tylko jednym z elementów emocjonalnej układanki zwiększającej ryzyko choroby wieńcowej oraz że szczególne znaczenie ma przewlekłe doświadczanie kilku negatywnych stanów emocjonalnych. Badanie podłużne przeprowadzone w grupie weteranów wojny w Wietnamie pokazało, że depresja, niepokój, wrogość i złość jako cecha niezależnie prognozowały początek choroby serca (Boyle et al., 2006). Gdy zaś wszystkie te negatywne cechy psychologiczne zostały połączone w jedną, ta nowa zmienna (którą badacze nazwali „psychologicznym czynnikiem ryzyka”) prognozowała chorobę serca silniej niż poszczególne pojedyncze zmienne. Zatem zamiast analizować siłę predykcyjną odrębnych psychologicznych czynników ryzyka, przyszli

badacze powinni badać wpływ połączonych i bardziej ogólnych negatywnych emocjonalnych i psychologicznych cech na rozwój chorób układu krążenia.

Astma oskrzelowa

Astma oskrzelowa (ang. **asthma**) to przewlekła i poważna choroba charakteryzująca się zwężeniem dróg oddechowych, co prowadzi do dużych trudności w wydychaniu powietrza z płuc. Niedrożność dróg oddechowych spowodowana jest stanem zapalnym (objawiającym się zgrubieniem ścian dróg oddechowych) i napięciem otaczających ich mięśni, co prowadzi do zwężenia dróg oddechowych ([link]) (American Lung Association, 2010). Ze względu na niedrożność dróg oddechowych astmatyk miewa duże trudności z oddychaniem i doświadcza nawracających epizodów świstów, ucisku w klatce piersiowej, duszności i kaszlu, który występuje głównie rano i w nocy (CDC, 2006).



Przy astmie następuje zapalenie i zwężenie dróg oddechowych.

Według danych Centrów Kontroli i Prewencji Chorób (CDC – Centers for Disease Control and Prevention) co roku z powodu astmy umiera 4 tys. osób, a u 7 tys. choroba ta przyczynia się do zgonu (CDC, 2013a). Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO – World Health Organization) na świecie na astmę choruje ponad 235 mln osób, w Polsce – ok. 4 mln. Ze wszystkich chorób alergicznych jest ona najczęstszą przyczyną absencji chorobowej, hospitalizacji, inwalidztwa i zgonów.

Ataki astmy to ostre epizody, podczas których chorzy doświadczają szeregu różnych objawów. Nasilenie astmy często powodują czynniki środowiskowe, takie jak zanieczyszczenie powietrza, alergeny (np. pyłki, grzyby, sierść), dym papierosowy, zimne powietrze lub nagła zmiana temperatury oraz infekcje dróg oddechowych i ćwiczenia fizyczne (CDC, 2013b).

Istotną rolę w rozwoju astmy wydają się odgrywać czynniki psychologiczne (Wright et al., 1998). Niektórzy twierdzą jednak, że są one potencjalnymi wyzwalaczami wyłącznie w podgrupie pacjentów cierpiących na astmę (Ritz et al., 2006). Wiele badań na przestrzeni lat wykazało, że niektórzy astmatycy doświadczą objawów przypominających astmę, jeśli tego oczekują, np. gdy wdychają obojętną substancję, która w ich (błędnym) przekonaniu wywoła zwężenie dróg oddechowych (Sodergren i Hyland, 1999). Ponieważ stres i emocje bezpośrednio wpływają na działanie układu odpornościowego i oddechowego, czynniki psychologiczne stanowią jeden z najbardziej powszechnych bodźców nasilających astmę (Trueba i Ritz, 2013).

Osoby cierpiące na astmę na ogół deklarują i wykazują wysoki poziom negatywnych emocji, takich jak niepokój; tymczasem ataki astmy powiązano z okresami wysokiej emocjonalności (Lehrer et al., 1993). Co więcej, stwierdzono, że duży stres emocjonalny zarówno podczas zadań laboratoryjnych, jak i w życiu codziennym ma negatywny wpływ na

funkcjonowanie dróg oddechowych i może powodować u astmatyków objawy zbliżone do astmy (von Leupoldt et al., 2006).

W pewnym badaniu 20 dorosłych pacjentów z astmą nosiło zaprogramowane zegarki, które dawały im sygnał zapraszający do dmuchania w przenośne urządzenie mierzące pracę dróg oddechowych. Wyniki pokazały, że wysoki poziom negatywnych emocji i stres wiązały się z większym zwężeniem dróg oddechowych i deklarowanymi przez badanych silniejszymi objawami astmy (Smyth et al., 1999).

Jako ciekawostkę można przytoczyć artykuł D’Amato i wsp. (2010), którzy opisali studium przypadku chorującego na astmę 18-latka, którego rzuciła dziewczyna, co doprowadziło go do stanu załamania. Dziewczyna usunęła go również z grona znajomych na Facebooku, za to dodała do znajomych innych młodych mężczyzn. Ostatecznie chłopak mógł jeszcze raz dodać ją do znajomych i śledzić jej aktywność na Facebooku. Następnie doświadczał objawów astmy za każdym razem, kiedy logował się i wchodził na profil dziewczyny. Gdy później zrezygnował z korzystania z Facebooka, ataki astmy ustały. Przypadek ten sugeruje, że używanie mediów społecznościowych może być nowym źródłem stresu i – podobnie jak inne stresory – może być czynnikiem wyzwalającym ataki astmy, szczególnie u astmatyków z depresją.

Ekspozycję na stresujące doświadczenia, w szczególności te związane z konfliktami z rodzicami lub innymi ludźmi, powiązano z rozwojem astmy na przestrzeni życia. Badanie podłużne obejmujące 145 dzieci ujawniło, że trudności rodzicielskie w pierwszym roku życia dziecka zwiększały u niego ryzyko wystąpienia astmy o 107% (Klinnert et al., 2001). Dodatkowo, przekrojowe badanie w grupie ponad 10 tys. studentów w Finlandii pokazało, że wysoki wskaźnik konfliktów z rodzicami lub innymi osobami (np. rozwód rodziców, rozstanie z małżonkiem lub poważne konflikty w innych długotrwałych relacjach) zwiększał ryzyko zachorowania na astmę (Kilpeläinen et al., 2002). Co więcej, badanie obejmujące ponad 4 tys. mężczyzn w średnim wieku, z którymi przeprowadzono wywiad na początku lat 90. XX wieku, a następnie dziesięć lat później, ujawniło, że zakończenie ważnej życiowej relacji (np. rozwód lub zerwanie stosunków z

rodzicami) zwiększyło ryzyko rozwoju astmy w czasie badania o 124% (Loerbroks et al., 2009).

Napięciowe bóle głowy

Przyczyn bólu głowy może być wiele, tutaj omówimy te najbardziej powszechne. Zapalenie zatok wywołane infekcją lub reakcją alergiczną może powodować zatokowe bóle głowy, które objawiają się bólem w okolicy szczęk, policzków i czoła. Migreny cechuje ostry ból po jednej lub obu stronach głowy, wymioty i zaburzenia widzenia. Częściej doświadczają ich kobiety niż mężczyźni (American Academy of Neurology, 2014). Napięciowe bóle głowy wywołuje napięcie mięśni twarzy i szyi. Są one najczęściej doświadczanym rodzajem bólu głowy i stanowią około 42% wszystkich tego typu dolegliwości na świecie (Stovner et al., 2007). Na przykład w Stanach Zjednoczonych więcej niż jedna trzecia populacji co roku doświadcza napięciowych bólów głowy, a 2–3% cierpi na przewlekłe bóle tego rodzaju (Schwartz et al., 1998).

Do napięciowych bólów głowy przyczynia się szereg czynników, w tym brak snu, pomijanie posiłków, zmęczenie oczu, nadmierny wysiłek, napięcie mięśni spowodowane złą postawą oraz stres (MedicineNet, 2013). Mimo pewnych niejasności dotyczących dokładnych mechanizmów oddziaływania stresu na napięciowe bóle głowy udowodniono, że zwiększa on wrażliwość na ból (Caceres i Burns, 1997; Logan et al., 2001). Na ogół osoby cierpiące na napięciowy ból głowy, w porównaniu z ludźmi, których ten problem nie dotyka, mają niższy próg bólu i większą wrażliwość na ból (Ukestad i Wittrock, 1996), a także deklarują wyższy poziom subiektywnego stresu przy styczności ze stresorem (Myers et al., 1998). Stres może zatem przyczyniać się do napięciowych bólów głowy u osób cierpiących na tę dolegliwość poprzez zwiększenie wrażliwości na ból we wrażliwych już połączeniach odpowiedzialnych za przewodzenie bodźców bólowych (Cathcart et al., 2008).

Summary

Zaburzenia psychosomatyczne (psychofizjologiczne) to dolegliwości fizyczne powodowane lub nasilane przez stres i inne czynniki emocjonalne.

Jednym z mechanizmów wpływu stresu i czynników emocjonalnych na rozwój tych chorób jest negatywne oddziaływanie na układ odpornościowy. Wiele badań wykazało, że stres osłabia jego funkcjonowanie. Choroby układu krążenia to poważne schorzenia, na które wpływają stres i negatywne emocje, takie jak złość, negatywny afekt i depresja. Do innych zaburzeń psychosomatycznych, w przypadku których stwierdzono oddziaływanie stresu i czynników emocjonalnych, zalicza się astmę i napięciowe bóle głowy.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Białe krwinki atakujące ciała obce w organizmie nazywamy ________.

A. przeciwciałami

B. telomerami

C. limfocytami

D. komórkami immunologicznymi

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Ryzyko wystąpienia choroby serca jest szczególnie wysokie u osób z ________.

A. depresją

B. astmą

C. telomerami

D. limfocytami

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Najbardziej śmiercionośnym aspektem wzorca zachowania typu A jest ________.

A. wrogość

B. niecierpliwość

C. ciągły pośpiech

D. chęć rywalizacji

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Które z poniższych twierdzeń dotyczących astmy jest <u>nieprawdziwe</u>?

A. Na rozwój astmy wpływają konflikty z rodzicami i innymi ludźmi.

B. Astmatycy mogą doświadczać objawów przypominających astmę, sądząc, że obojętna substancja, którą wdychają, doprowadzi do zwężenia dróg oddechowych.

C. Wykazano związek między astmą a epizodami depresji.

D. Od 2000 roku zachorowalność na astmę znacznie spadła.

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Omów koncepcję wzorca zachowania typu A, jego historię i wyjaśnij, co wiadomo na temat jego roli w rozwoju chorób układu krążenia.

Solution:

Pojęcie osobowości typu A zostało stworzone do określenia stylu zachowań charakteryzującego się chęcią rywalizacji, ciągłym pośpiechem, niecierpliwością i złością/wrogością. W późniejszych latach odkryto jednak, że złość/wrogość stanowi czynnik, który w najbardziej zauważalny sposób prognozuje wystąpienie chorób serca.

Exercise:

Problem:

Przypomnij sobie badanie, w którym ochotnikom podano krople do nosa z wirusem wywołującym przeziębienie, by zbadać związek między stresem a funkcjonowaniem układu odpornościowego (Cohen et al., 1998). Jak te wyniki wyjaśniają zapadalność ludzi na choroby w stresujących okresach życia (np. podczas sesji egzaminacyjnej)?

Solution:

Wyniki tego badania ujawniły, że u ludzi narażonych na działanie wirusa przeziębienie występowało z większym prawdopodobieństwem, gdy uzyskali oni wysokie wyniki na skali stresu. Dane te sugerują, że w stresujących okresach, na przykład podczas sesji egzaminacyjnej, układ odpornościowy ulega osłabieniu. Dużo łatwiej można się wówczas rozchorować, gdyż układ odpornościowy nie pracuje na pełnych obrotach.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jeśli ktoś z twojej rodziny lub grona znajomych cierpi na astmę, porozmawiaj z nim (jeśli się zgodzi) o bodźcach wywołujących objawy. Czy osoba ta wspomina o stresie lub stanach emocjonalnych? Jeśli tak, to czy są jakieś wspólne cechy tych bodźców powodujących astmę?

Glossary

astma (ang. **asthma**)

: zaburzenie psychofizjologiczne, w którym dochodzi do zwężenia dróg oddechowych, co prowadzi do dużych trudności w oddychaniu

choroby sercowo-naczyniowe, **choroby układu krążenia** (ang. **cardiovascular diseases**)

> choroby obejmujące serce i układ krwionośny

choroby serca (ang. **heart disease**)

> szereg schorzeń obejmujących zaburzenia przepływu krwi w naczyniach wieńcowych, zastawkach serca lub osłabienie zdolności mięśnia do pompowania krwi; skutkiem tych zaburzeń mogą być m.in. zawały serca i udary mózgu

nadciśnienie tętnicze (ang. **hypertension**)

> zbyt wysokie ciśnienie krwi w tętnicach

układ odpornościowy (ang. **immune system**)

> naturalny mechanizm składający się z wyspecjalizowanych komórek i narządów, którego zadaniem jest ochrona organizmu przed chorobami

immunosupresja (ang. **immunosuppression**)

> osłabienie skuteczności układu odpornościowego

limfocyty (ang. **lymphocytes**)

> białe krwinki krążące w płynach ustrojowych, niezwykle istotne dla reakcji obronnych organizmu

negatywna emocjonalność (ang. **negative affectivity**)

> cecha osobowości wskazująca na skłonność doświadczania negatywnych emocji (gniewu, pogardy, obrzydzenia, winy, lęku czy niepokoju)

psychoneuroimmunologia (ang. **psychoneuroimmunology**)

dziedzina badająca wpływ czynników psychologicznych (takich jak stres) na funkcjonowanie układu odpornościowego

zaburzenia psychosomatyczne (ang. **psychophysiological disorders**)

zaburzenia lub choroby, których objawy są wywoływane lub zaostrzane przez stres lub inne czynniki emocjonalne

typ A (ang. **type A**)

wzorzec psychologiczny i behawioralny charakterystyczny dla jednostek, które mają tendencję do współzawodnictwa, są niecierpliwe, popędliwe i wrogie wobec innych

typ B (ang. **type B**)

wzorzec psychologiczny i behawioralny charakterystyczny dla jednostek zrelaksowanych i zrelaksowani

Kontrolowanie stresu

Z poprzedniego podrozdziału dowiedzieliśmy się, że **stres** (ang. **stress**) – zwłaszcza przewlekły – odciska piętno na naszym organizmie i może mieć bardzo poważne negatywne skutki dla zdrowia. Gdy doświadczamy w naszym życiu wydarzeń, które oceniamy jako stresujące, ważne jest, abyśmy stosowali skuteczne strategie radzenia sobie ze stresem. **Radzenie sobie** (ang. **coping**) odnosi się do psychicznych i behawioralnych wysiłków nakierowanych na rozwiązanie problemów związanych ze stresem, w tym wyeliminowania jego przypuszczalnej przyczyny oraz poradzenia sobie z nieprzyjemnymi uczuciami i emocjami.

Style radzenia sobie ze stresem

Lazarus i Folkman (1984) wyróżnili dwa podstawowe sposoby radzenia sobie ze stresem: zorientowane na zadanie i zorientowane na emocje. W strategii radzenia sobie ze stresem zorientowanej na zadanie jednostka próbuje poradzić sobie lub zmodyfikować problem będący źródłem stresu (tj. stresor). Strategie te są podobne do stosowanych przy codziennym rozwiązywaniu problemów: zazwyczaj obejmują identyfikację problemu, uwzględnienie możliwych rozwiązań, oszacowanie kosztów i korzyści płynących z ich wprowadzenia, a następnie wybór konkretnego rozwiązania (Lazarus i Folkman, 1984). Załóżmy, że Stefan otrzymuje informację, że nie zaliczy statystyki. Jeśli do uporania się ze swoim stresującym problemem przyjmie on strategię **radzenia sobie ze stresem zorientowaną na zadanie** (ang. **problem-focused coping**), to wybierze proaktywne podejście, próbując zmniejszyć źródło stresu. Może skontaktować się ze swoim profesorem, aby omówić, co ma zrobić, by podnieść ocenę, może również postanowić, że przeznaczy dwie godziny dziennie na rozwiązywanie zadań ze statystyki albo poszuka korepetytora. Strategia radzenia sobie ze stresem zorientowana na zadanie oznacza, że aktywnie próbujemy ten problem rozwiązać.

Natomiast strategia radzenia sobie ze stresem zorientowana na emocje obejmuje starania, by zmienić lub złagodzić negatywne emocje związane ze stresem. Starania te mogą obejmować unikanie, minimalizowanie lub dystansowanie się od problemu, pozytywne porównanie się z innymi („Nie

jest ze mną aż tak źle jak z nią”) lub szukanie pozytywnych aspektów negatywnego wydarzenia („Teraz, gdy mnie wyrzucili z pracy, mogę sobie pospać przez kilka dni”). W niektórych przypadkach strategie **radzenia sobie ze stresem zorientowane na emocje** (ang. **emotion-focused coping**) wiążą się z ponowną oceną, w której stresor interpretujemy w inny sposób (w pewnym stopniu oszukując samych siebie), nie zmieniając jego obiektywnego poziomu zagrożenia (Lazarus i Folkman, 1984). Taką właśnie ponowną ocenę stosuje osoba skazana na karę więzienia, która myśli: „To będzie dla mnie świetna okazja do nawiązania kontaktów z innymi”. Gdyby wspomniany wcześniej Stefan przyjął podejście zorientowane na emocje do poradzenia sobie ze stresem związanym niezaliczeniem statystyki, mógłby oglądać seriale komediowe, grać w gry wideo lub godzinami siedzieć w mediach społecznościowych, żeby oderwać myśli od swojej sytuacji. W pewnym sensie radzenie sobie ze stresem zorientowane na emocje można porównać z leczeniem objawów zamiast właściwej przyczyny.

Oba rodzaje strategii radzenia sobie ze stresem są wykorzystywane przy wystąpieniu różnych rodzajów stresorów, zauważono jednak, że podejście zorientowane na zadanie częściej występuje przy zetknięciu ze stresorami dającymi się opanować, natomiast radzenie sobie ze stresem zorientowane na emocje dominuje raczej w kontakcie ze stresorami, których nie jesteśmy w stanie zmienić (Folkman i Lazarus, 1980).

Niewątpliwie podejście zorientowane na emocje jest bardziej skuteczne przy radzeniu sobie ze stresorami, których nie da się opanować. Na przykład jeśli o północy stresujesz się, że rano masz oddać 40-stronicową pracę, a jeszcze nie masz napisanego ani słowa, prawdopodobnie łatwiej będzie ci uznać tę sytuację za beznadziejną i zrobić coś, by oderwać od niej myśli. Przyjęcie podejścia zorientowanego na zadanie i próba napisania pracy doprowadzi tylko do frustracji, niepokoju i jeszcze większego stresu. W innym przykładzie stres, którego można doświadczyć, gdy umiera ukochana osoba, może być przytłaczający. Odczuwasz wtedy całkowitą bezsilność, ponieważ nie możesz nic zrobić, aby przywrócić tę osobę do życia. Najbardziej pomocną metodą radzenia sobie jest wówczas skoncentrowanie się na emocjach, mające na celu zminimalizowanie bólu w okresie żałoby.

Na szczęście większość stresorów, z którymi się stykamy, można modyfikować i są one, w różnym stopniu, do opanowania. Ktoś, kto nie znosi swojej pracy, może z niej zrezygnować i poszukać zatrudnienia w innym miejscu. Rozwodnik albo rozwódka w średnim wieku może znaleźć innego partnera. Student pierwszego roku, który obleje egzamin, może następnym razem bardziej przyłożyć się do nauki, a guzek wykryty w piersi nie oznacza wyroku śmierci z powodu raka sutka.

Kontrola a stres

Chęć i zdolność do przewidywania zdarzeń, podejmowania decyzji i wpływania na wyniki – czyli przejmowanie kontroli nad własnym życiem – to podstawowa zasada ludzkiego zachowania (Everly i Lating, 2002). Albert Bandura (1997) stwierdził, że „intensywność i przewlekłość ludzkiego stresu jest w znacznym stopniu regulowana spostrzeganą kontrolą nad wymogami naszego życia”. Jak przekonująco opisuje to powyższe stwierdzenie, nasza reakcja na potencjalne stresory w znacznym stopniu zależy od tego, jak dużą kontrolę nad nimi odczuwamy. **Poczucie kontroli** (ang. **perceived control**) to własne przekonanie o zdolnościach kształtowania wyników i wywierania na nie wpływu, ma ono zasadnicze znaczenie dla naszego zdrowia i szczęścia (Infurna i Gerstorf, 2014). Szeroko zakrojone badania wykazały, że poczucie osobistej kontroli wiąże się z różnorodnymi korzystnymi skutkami, takimi jak lepsze zdrowie fizyczne i umysłowe, a także lepsze samopoczucie (Diehl i Hay, 2010). Większa osobista kontrola jest również związana z niższą reaktywnością na stresory w codziennym życiu. Przykładowo autorzy jednego z badań zaobserwowali, że wyższy poziom spostrzeganej kontroli w danym momencie wiązał się z późniejszą niższą reaktywnością emocjonalną i fizyczną na stresory interpersonalne (Neupert et al., 2007). Co więcej, badanie dzienniczkowe przeprowadzone w grupie 34 wdów w starszym wieku ujawniło, że ich poziom stresu i niepokoju był znacznie niższy w dni, kiedy miały one większe poczucie kontroli (Ong et al., 2005).

Note:
Wyuczona bezradność

Gdy brakuje nam poczucia kontroli nad zdarzeniami w naszym życiu, szczególnie gdy wydarzenia te są groźne, krzywdzące lub szkodliwe, konsekwencje psychologiczne mogą być bardzo poważne. Jedną z lepszych ilustracji tej koncepcji jest seria klasycznych eksperymentów na psach przeprowadzonych przez psychologa **Martina Seligmana** (ur. 1942) w latach 60. XX wieku (Seligman i Maier, 1967). Podczas tych badań psy umieszczono w specjalnej klatce, w której nie mogły uniknąć impulsów bólowych wywoływanych prądem elektrycznym. Gdy następnie dano im możliwość przeskoczenia barierki na miejsce wolne od nieprzyjemnych impulsów elektrycznych, większość zwierząt nie próbowała tego zrobić. Sprawiały wrażenie, jakby się poddały i biernie akceptowały ból przewidziany w ramach eksperymentu. Dla porównania, psy, którym wcześniej pozwolono uniknąć porażenia prądem, przeskakiwały przez barierkę, by nie doznawać cierpienia ([link]).



W eksperymentach wyuczonej bezradności Seligmana na psach wykorzystano aparat mierzący, kiedy zwierzęta przeskoczą z podłogi wysyłającej impulsy elektryczne na podłogę, na której nie otrzymywały impulsu.

Seligman twierdził, że psy, które nie próbowały uniknąć późniejszych wstrząsów, wykazywały **wyuczoną bezradność** (ang. **learned helplessness**). Tak jakby uznały, że nie są w stanie nic zrobić w związku z bodźcami, jakie otrzymywały. Seligman uważał również, że bierność i brak inicjatywy wykazywane przez te psy były podobne do zachowań obserwowanych u ludzi podczas depresji. Dlatego też badacz wysnuł przypuszczenie, że wyuczona bezradność może być istotną przyczyną depresji. Osoby, które doświadczyły negatywnych życiowych zdarzeń, jakich – ich zdaniem – nie były w stanie kontrolować, mogą stać się bezradne. W rezultacie rezygnują z podjęcia próby kontrolowania lub zmiany danej sytuacji, a część z nich może popaść w depresję i wykazywać brak inicjatywy w przyszłych sytuacjach, w których mogłyby kontrolować przebieg wydarzeń (Seligman et al., 1968).
Niestety, wyuczona bezradność została później wykorzystana do usprawiedliwienia torturowania więźniów przez personel wojskowy USA po atakach na World Trade Center w 2001 roku. Hipoteza była taka, że zatrzymani, którzy byli narażeni na niekontrolowane doświadczenia, w końcu staną się bierni i ulegli, co zwiększy prawdopodobieństwo ujawnienia informacji przesłuchującym. Istnieje niewiele dowodów na to, że program ten przyniósł jakiekolwiek wartościowe wyniki. Obecnie jest powszechnie uważany za nieetyczny i nieuzasadniony. Ten przykład podkreśla potrzebę konsekwentnego uwzględniania etyki prowadzenia badań naukowych i etyki praktycznego zastosowania ich wyników (Konnikova, 2015).
W późniejszym czasie Seligman i jego współpracownicy przeformułowali pierwotny model depresji oparty na wyuczonej bezradności (Abramson et al., 1978). Podkreślili wtedy, że istotną rolę w rozwoju poczucia wyuczonej bezradności odgrywają atrybucje (tj. psychiczne wyjaśnienia, dlaczego coś nastąpiło) prowadzące do spostrzeżenia, że dana osoba nie ma kontroli nad negatywnymi skutkami. Załóżmy dla przykładu, że twój współpracownik spóźnia się do pracy. Atrybucją będzie twoje przekonanie dotyczące tego, co spowodowało jego spóźnienie (np. utknął w korku, zaspał lub po prostu nie dba o to, by być na czas).
Przeformułowana wersja badania Seligmana zakłada, że atrybucje względem niekorzystnych zdarzeń życiowych przyczyniają się do rozwoju depresji. Weźmy jako przykład studenta, który uzyskał słabą ocenę z

egzaminu na zaliczenie semestru. Model ten sugeruje, że student dokona wyboru trzech rodzajów atrybucji dla tego rezultatu. Pierwszy rodzaj atrybucji: wewnętrzna *vs* zewnętrzna, czyli student może uważać, że wynik spowodowały jego własne niedociągnięcia lub czynniki środowiskowe. Drugi rodzaj atrybucji to: stabilna *vs* niestabilna – student może uznać, że przyczynę niepowodzenia da się zmienić albo że jest ona stała. Trzeci rodzaj atrybucji to: ogólna *vs* szczegółowa – kiedy student przyjmuje, że dany wynik jest oznaką jego niedociągnięć praktycznie w każdej dziedzinie albo tylko w tej jednej. Załóżmy, że student przyjmuje dla swojej kiepskiej oceny następujące atrybucje: wewnętrzną („Zwyczajnie nie jestem mądry"), stabilną („Nic się nie da zrobić, by zmienić to, że nie jestem mądry") i ogólną („To kolejny przykład na to, że we wszystkim jestem słaby"). Zmodyfikowana teoria przewiduje, że student ten spostrzeże brak kontroli nad tym stresującym zdarzeniem i przez to stanie się szczególnie podatny na rozwój depresji. Badania potwierdziły, że ludzie mający tendencję do dokonywania wewnętrznych, ogólnych i stabilnych atrybucji względem niepożądanych rezultatów swojego działania na ogół wykazują objawy depresji w zetknięciu z negatywnymi życiowymi doświadczeniami (Peterson i Seligman, 1984).
Na przestrzeni lat model wyuczonej bezradności Seligmana stał się wiodącym teoretycznym wyjaśnieniem początków dużego epizodu depresyjnego. Gdy będziesz uczyć się o zaburzeniach psychicznych, dowiesz się więcej o najnowszym przeformułowaniu tego modelu, zwanego obecnie „teorią poczucia beznadziejności".

Osoby deklarujące wyższy poziom poczucia kontroli odczuwają kontrolę nad swoim zdrowiem, przez co rośnie szansa, że będą podejmować zachowania mające korzystny wpływ na zdrowie (Bandura, 2004). Nie powinno zatem dziwić, że większe poczucie kontroli wiąże się z niższym ryzykiem wystąpienia problemów ze zdrowiem fizycznym, w tym: gorszego funkcjonowania fizycznego (Infurna et al., 2011), zawałów serca (Rosengren et al., 2004), zapadalności na choroby układu krążenia (Stürmer et al., 2006) oraz umieralności z powodu chorób serca (Surtees et al., 2010). Badania podłużne prowadzone wśród brytyjskich urzędników wykazały, że osoby na niższych stanowiskach (np. pracownicy biurowi i asystenci), na

których stopień kontroli własnej pracy jest minimalny, wykazują znacznie silniejsze tendencje do zapadania na choroby serca niż pracownicy zatrudnieni na wyższych stanowiskach lub mający znaczną kontrolę nad swoją pracą (Marmot et al., 1997).

Związek między spostrzeganą kontrolą a zdrowiem może stanowić wyjaśnienie często obserwowanej zależności między klasą społeczną a stanem zdrowia (Kraus et al., 2012). Zasadniczo badania wykazują, że osoby bardziej zamożne cieszą się lepszym zdrowiem, częściowo ze względu na to, że na ogół wierzą, że są w stanie same kontrolować reakcje na życiowe stresory i radzić sobie z nimi (Johnson i Krueger, 2006). Być może osoby z wyższych klas społecznych, napędzane poczuciem własnej kontroli, mają skłonność do przeszacowywania stopnia wpływu, jaki mają na konkretne rezultaty. Dla przykładu, przedstawiciele wyższych klas uważają, że ich głosy mają większy wpływ na wyniki wyborów, natomiast osoby reprezentujące niższą klasę społeczną żywią przekonanie, że ich głosy są mniej ważne. Wyjaśnia to wyższe wskaźniki udziału w wyborach w bogatszych społecznościach (Krosnick, 1990). W innym badaniu zaobserwowano, że poczucie kontroli jest w stanie ochronić mniej zamożnych przed podupadnięciem na zdrowiu, depresją i mniejszym zadowoleniem z życia, czyli przed czynnikami towarzyszącymi na ogół niższej pozycji społecznej (Lachman i Weaver, 1998).

Łącznie wyniki tych i wielu innych badań wyraźnie wskazują na to, że postrzeganie kontroli i możliwości radzenia sobie ze stresem odgrywają ważną rolę w zarządzaniu stresorami, z którymi stykamy się przez całe życie, i stawianiu im czoła.

Wsparcie społeczne

Potrzeba tworzenia i utrzymywania silnych, stabilnych relacji z innymi ludźmi stanowi potężny, wszechobecny i podstawowy motyw ludzkich działań (Baumeister i Leary, 1995). Budowanie silnych relacji interpersonalnych pomaga nam stworzyć sieć bliskich, troskliwych osób zapewniających wsparcie społeczne w okresach odczuwania stresu, smutku i strachu. **Wsparcie społeczne** (ang. **social support**) można uznać za kojący wpływ przyjaciół, rodziny i znajomych (Baron i Kerr, 2003).

Wsparcie to może przyjmować różne formy, np. porady, wskazówek, zachęty, akceptacji, pocieszenia i pomocy materialnej (w formie np. wsparcia finansowego). Zatem inni ludzie mogą być dla nas dużym pocieszeniem, gdy natykamy się w życiu na szereg różnorodnych stresorów. Mogą stanowić ogromną pomoc w naszych wysiłkach radzenia sobie z tymi wyzwaniami. Nawet w świecie zwierząt przedstawiciele tego samego gatunku oferują sobie nawzajem wsparcie społeczne w stresujących okresach. Przykładowo słonie wykazują zdolność odczuwania, kiedy inne słonie są zestresowane, i często pocieszają je przez kontakt fizyczny – np. dotknięcie trąbą – lub wydawanie empatycznego odgłosu (Krumboltz, 2014).

Zainteresowanie naukowców znaczeniem wsparcia społecznego sięga lat 70. XX wieku, gdy badacze zdrowia poddali analizie kwestie konsekwencji zdrowotnych wynikających z integracji społecznej (Stroebe i Stroebe, 1996). Zainteresowanie to zostało dodatkowo podsycone badaniami podłużnymi, które dowiodły, że więzi społeczne zmniejszają umieralność. W jednym z nich wzięło udział prawie 7 000 mieszkańców hrabstwa Alameda w stanie Kalifornia, których obserwowano przez ponad 9 lat. W przypadku osób, które wcześniej przyznały, że brakowało im relacji społecznych i wspólnotowych, stwierdzono większe ryzyko zgonu w okresie obserwacji niż w przypadku osób z szerokim gronem znajomych. Prawdopodobieństwo śmierci osamotnionych mężczyzn i kobiet było odpowiednio 2,3 i 2,8 razy wyższe niż u osób z największą liczbą kontaktów społecznych. Tendencja ta utrzymywała się nawet po weryfikacji pod względem różnorodnych zmiennych związanych ze zdrowiem, takich jak palenie papierosów, spożywanie alkoholu, deklarowane zdrowie na początku badania oraz aktywność fizyczna (Berkman i Syme, 1979).

Od czasu tego badania wsparcie społeczne stało się jednym z lepiej udokumentowanych czynników psychospołecznych wpływających na stan zdrowia (Uchino, 2009). Wyniki metaanalizy 148 badań dotyczących ryzyka zgonu, przeprowadzonych w latach 1982-2007 i obejmujących ponad 300 tys. osób ujawniły, że ludzie mający silniejsze relacje społeczne mają o 50% większe szanse na przeżycie niż osoby o słabych lub niedostatecznych relacjach z innymi (Holt-Lunstad et al., 2010). Zdaniem badaczy, znaczenie efektu wsparcia społecznego zaobserwowane w tym

badaniu można porównać do rzucenia palenia i jest ono większe niż wiele dobrze znanych czynników ryzyka śmierci, jak otyłość czy brak aktywności fizycznej ([link]).



(a)



(b)

Bliskie relacje z innymi ludźmi: (a) w grupie przyjaciół lub (b) w kręgu rodziny, dają więcej niż szczęście i spełnienie – mogą pomóc w utrzymaniu zdrowia w dobrej kondycji. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy Nattachai Noogure; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Christiana Haugena).

Szereg zakrojonych na szeroką skalę badań ujawnił, że osoby z niskim wsparciem społecznym mają większe ryzyko zgonu, zwłaszcza z powodu zaburzeń układu krążenia (Brummett et al., 2001). Co więcej, wyższy poziom wsparcia społecznego powiązano z lepszym wskaźnikiem przeżywalności po wykryciu nowotworu sutka (Falagas et al., 2007) oraz chorób zakaźnych, szczególnie zakażenia HIV (Lee i Rotheram-Borus, 2001). Osoby otrzymujące większe wsparcie społeczne są także mniej podatne na przeziębienia. W pewnym badaniu 334 uczestników wypełniło ankiety oceniające ich życie towarzyskie. Następnie osoby te wystawiono na działanie wirusa wywołującego przeziębienie i monitorowano przez kilka tygodni ich stan zdrowia, by sprawdzić, kto się rozchoruje. Wyniki pokazały liniową zależność między bogatszym życiem towarzyskim a

mniejszym prawdopodobieństwem rozwoju przeziębienia (Cohen et al., 2003).

Dla wielu z nas przyjaciele stanowią istotne wsparcie społeczne. Co by było, gdyby zabrakło ci możliwości spotykania się ze znajomymi? Sytuacja taka wydarzyła się podczas lockdownu spowodowanego epidemią Covid-19 w 2020 r. Dostęp do grupy wsparcia społecznego zostaje ograniczony także wówczas, gdy młodzi ludzie opuszczają dom rodzinny, aby rozpocząć studia i mieszkać blisko uczelni. Takie sytuacje czynią nas podatnymi na lęk, depresję i samotność. Media społecznościowe mogą czasami być przydatne w radzeniu sobie z tymi zmianami (Raney i Troop-Gordon, 2012), ale mogą również powodować wzrost poczucia samotności (Hunt, Marx, Lipson i Young, 2018). Z tego powodu wiele amerykańskich uczelni opracowało programy mentoringu rówieśniczego dla studentów pierwszego roku (Raymond i Shepard, 2018), które mogą pomóc uczniom w budowaniu nowych sieci społecznych. Przeprowadzka do innego miasta by studiować może być wyjątkowo trudna dla tych osób, których rodziny – zwłaszcza rodzice – są głównym źródłem wsparcia społecznego.

Wsparcie społeczne wpływa na wzmocnienie układu odpornościowego, szczególnie u osób doświadczających stresu (Uchino et al., 2012). W pewnym pionierskim badaniu partnerzy pacjentów onkologicznych, którzy deklarowali otrzymywanie dużego wsparcia społecznego, podczas dwóch z trzech pomiarów układu odpornościowego wykazywali oznaki jego lepszego funkcjonowania niż partnerzy deklarujący wsparcie społeczne poniżej średniej (Baron et al., 1990). Podobne zależności ujawniły badania innych populacji, w tym małżonków zajmujących się pacjentami z demencją, studentów medycyny, osób w podeszłym wieku i pacjentów onkologicznych (Cohen i Herbert, 1996; Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles i Glaser, 2002).

Ponadto wykazano, że wsparcie społeczne powoduje obniżenie ciśnienia krwi u osób wykonujących stresujące zadania, np. wygłaszających przemówienia lub dokonujących obliczeń w pamięci (Lepore, 1998). W badaniach tego typu zazwyczaj prosi się uczestników o wykonanie stresującego zadania w odosobnieniu, w obecności (wspierającego lub niewspierającego) nieznajomego albo w obecności przyjaciela. Osoby

wykonujące test w towarzystwie przyjaciela na ogół mają niższe ciśnienie krwi niż te przebywające same lub z osobą nieznajomą (Fontana et al., 1999). W pewnym badaniu w grupie 112 kobiet dokonujących stresujących obliczeń w pamięci okazało się, że uczestniczki, które otrzymywały wsparcie od przyjaciela (ale tylko płci męskiej), miały niższe ciśnienie krwi niż te przebywające z nieznajomym (Phillips et al., 2009). Mimo że wyniki te są dość trudne do interpretacji, to autorzy badania przypuszczają, że kobiety czują się mniej wspierane, a bardziej oceniane przez inne kobiety, szczególnie te, których opinię sobie cenią.

Powyższe wyniki sugerują, że jednym z powodów, dla których wsparcie społeczne wiąże się z korzystnym wpływem na zdrowie, jest fakt, że ma ono wiele pozytywnych skutków fizjologicznych w stresujących sytuacjach. Należy również uwzględnić ewentualność, że wsparcie społeczne może prowadzić do bardziej prozdrowotnych zachowań, takich jak zdrowa dieta, ćwiczenia, rzucenie palenia i współpraca w zakresie stosowania się do zaleceń lekarskich (Uchino, 2009).

Note:
Stres i dyskryminacja
Bycie ofiarą uprzedzeń i dyskryminacji wiąże się z szeregiem negatywnych skutków. Wiele badań wykazało, że poczucie bycia dyskryminowanym jest znaczącym stresorem dla grup marginalizowanych (Pascoe i Smart Richman, 2009). Dyskryminacja ma negatywny wpływ zarówno na zdrowie fizyczne, jak i psychiczne osób z grup stygmatyzowanych. Studiując psychologię społeczną, możesz dowiedzieć się, że różne wymiary społeczne (takie jak płeć, wiek, religia, seksualność, pochodzenie etniczne) często wiążą się z równoczesnym narażeniem na wiele form dyskryminacji, która może mieć wzmożony negatywny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne (Vines, Ward, Cordoba i Black, 2017). Na przykład transpłciowe kobiety mogą doświadczać nasilonej dyskryminacji z uwagi na dwie cechy: płeć i orientację seksualną. Postrzegana kontrola i procesy adaptacyjne pomagają wyjaśnić proces wpływania dyskryminacji na zdrowie psychiczne i fizyczne. Dyskryminację można postrzegać jako niekontrolowany, trwały i

nieprzewidywalny stresor. Kiedy pojawia się zdarzenie dyskryminujące, osoba będąca jego obiektem doświadcza ostrej reakcji stresowej (**faza alarmowa**). Reakcja ta sama zazwyczaj nie ma dużego wpływu na zdrowie. Jeśli dyskryminacja staje się stresorem chronicznym, gdy osoby z grup marginalizowanych doświadczają powtarzającej się dyskryminacji, rozwija się u nich zwiększona reaktywność. Ich ciała przygotowują się do szybkiego działania (**faza oporu**). Ta długotrwała kumulacja reakcji stresowych może ostatecznie doprowadzić do wzrostu negatywnych emocji i pogorszenia się zdrowia fizycznego (**stan wyczerpania**). To wyjaśnia, dlaczego dyskryminacja wiąże się z wieloma problemami ze zdrowiem psychicznym i fizycznym, w tym z depresją, chorobami układu krążenia i nowotworami (Pascoe i Smart Richman, 2009).
Ochrona stygmatyzowanych grup przed negatywnym wpływem stresu wywołanego dyskryminacją może się wiązać z ograniczeniem częstości występowania zachowań dyskryminacyjnych w połączeniu ze strategiami, które mają na celu zmniejszenie negatywnych konsekwencji zaistniałej dyskryminacji. Ustawodawstwo dotyczące praw obywatelskich chroni niektóre stygmatyzowane grupy, uznając dyskryminację za przestępstwo. Jednak niektórym grupom (np. osobom transpłciowym) często brakuje dostępu do ochrony prawnej w przypadku wystąpienia dyskryminacji. Co więcej, większość współczesnej dyskryminacji przybiera subtelne formy, które nie są łatwe do udowodnienia w postępowaniu prawnym. Na przykład dyskryminacja może przybierać formy selektywnej niegościnności dla określonych grup (np. migrantów), ale jednocześnie łatwo przypisać takie niegościnne zachowanie innym przyczynom. Podobnie jak w przypadku innych czynników stresogennych, bufory takie jak wsparcie społeczne i zdrowe strategie radzenia sobie wydają się skutecznie łagodzić wpływ dyskryminacji.

Techniki zmniejszające poziom stresu

Wspomniane wyżej poczucie kontroli i tworzenie sieci wsparcia społecznego nie wyczerpują dostępnych technik radzenia sobie ze stresem ([link]). Popularną techniką stosowaną przez ludzi do walki ze stresem są **ćwiczenia fizyczne** (ang. **exercise**) (Salmon, 2001). Dobrze wiadomo, że

ćwiczenia fizyczne, zarówno aerobowe, jak i anaerobowe, mają korzystny wpływ na zdrowie fizyczne i umysłowe (Everly i Lating, 2002). Istnieje dużo dowodów potwierdzających, że osoby sprawne fizycznie są bardziej odporne na negatywne skutki stresu i szybciej dochodzą do siebie po stresujących zdarzeniach niż osoby mniej wysportowane (Cotton, 1990). W badaniu przeprowadzonym w grupie ponad 500 policjantów i ratowników medycznych w Szwajcarii lepsza sprawność fizyczna wiązała się z mniejszym stresem. Stwierdzono również, że regularne ćwiczenia chronią przed problemami zdrowotnymi o podłożu stresowym (Gerber et al., 2010).



(a) (b) (c)

Do technik zmniejszających poziom stresu można zaliczyć: (a) ćwiczenia, (b) medytację i relaksację lub (c) biofeedback. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy „UNE Photos”/Flickr; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Caleba Roenigka; źródło zdjęcia c: modyfikacja pracy Dr Carmen Russoniello).

Jednym z powodów, dla których ćwiczenia są korzystne, jest to, że mogą one buforować szkodliwe fizjologiczne mechanizmy stresu. Szczury, które ćwiczyły przez sześć tygodni, wykazały słabszą reakcję osi podwzgórze–przysadka–nadnercza na łagodne stresory (Campeau et al., 2010). Istnieją badania, w których dostrzega się związek między zwiększoną aktywnością fizyczną a wolniejszym skracaniem się telomerów (Puterman et al., 2010). Co więcej, ćwiczenia w dojrzałym wieku minimalizują szkodliwy wpływ stresu na hipokamp i pamięć (Head et al., 2012). U pacjentów chorujących na raka ćwiczenia zmniejszają niepokój (Speck et al., 2010) i objawy

depresji (Craft et al., 2012). Mnogość tego typu badań wskazuje, że ćwiczenia są bardzo skutecznym narzędziem redukującym poziom stresu.

W latach 70. XX wieku kardiolog Herbert Benson zaproponował metodę zmniejszającą poziom stresu nazywaną **techniką relaksacyjną** (ang. **relaxation response technique**) (Greenberg, 2006). Technika relaksacyjna łączy w sobie relaksację z **medytacją** (ang. **meditation**) transcendentalną i składa się z czterech komponentów (Stein, 2001):

- siedzenie prosto na wygodnym krześle ze stopami ustawionymi na podłożu i ciałem ułożonym w zrelaksowanej pozycji,
- przebywanie w cichym otoczeniu z zamkniętymi oczami,
- powtarzanie słowa lub frazy – mantry – np. „przytomny umysł, spokojne ciało”,
- bierne umożliwienie umysłowi skoncentrowanie się na przyjemnych myślach, np. dotyczących natury lub ciepła krwi odżywiającej ciało.

Technika relaksacyjna jest traktowana jako ogólny sposób redukcji stresu na poziomie fizjologicznym, tj. obniżenia pobudzenia współczulnego, i była z powodzeniem stosowana w leczeniu wysokiego ciśnienia tętniczego (Benson i Proctor, 1994).

Note:
Biofeedback
Kolejną technikę walki ze stresem, zwaną **biofeedbackiem** (ang. **biofeedback**), opracował **Gary Schwartz** (ur. 1944) z Uniwersytetu Harvarda na początku lat 70. XX wieku. W biofeedbacku wykorzystuje się aparaturę pokazującą dokładne pomiary aktywności (w zależności od potrzeb): nerwowo-mięśniowej (elektromiografia), aktywności fal mózgowych (EEG), pomiar temperatury danej osoby. Wynik pomiaru wyświetlany jest w formie sygnałów wizualnych lub dźwiękowych. Podejście to zakłada, że dostarczenie informacji o stanie fizjologicznym umożliwi danej osobie rozwinięcie strategii, które pomogą uzyskać pewien

poziom kontroli nad procesami zachodzącymi w organizmie (Schwartz i Schwartz, 1995). Technika ta była z powodzeniem wykorzystywana u osób doświadczających napięciowych bólów głowy, nadciśnienia, astmy oraz fobii (Stein, 2001). Więcej informacji o tej technice oraz o jej skuteczności w leczeniu m.in. lęków (wysoka skuteczność), autyzmu (niska skuteczność) czy zaburzeń odżywiania (nieskuteczna) znajdziesz tutaj.

Summary

Zasadniczo istnieją dwie podstawowe formy radzenia sobie ze stresem: zorientowana na zadanie i zorientowana na emocje. Osoby stosujące strategie radzenia sobie ze stresem zorientowane na zadanie na ogół skuteczniej opanowują trudności możliwe do kontrolowania, gdyż strategie te są skierowane na źródło stresu, a nie na wynikające z niego objawy. Poczucie kontroli w znacznym stopniu wpływa na reakcję na stresory i wiąże się z lepszym fizycznym i psychicznym samopoczuciem. Wykazano, że wsparcie społeczne jest bardzo skutecznym buforem zabezpieczającym przed negatywnymi skutkami stresu. Szeroko zakrojone badania wykazały, że wywołuje ono korzystne skutki fizjologiczne i wpływa na funkcjonowanie układu odpornościowego.

Review Questions

Exercise:

Problem:

W przypadku którego z poniższych stresorów lepiej sprawdzi się strategia radzenia sobie ze stresem zorientowana na emocje niż zorientowana na problem?

A. śmiertelna choroba

B. słabe stopnie w szkole

C. bezrobocie

D. rozwód

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Badania na grupie brytyjskich urzędników pokazały, że pracownicy na niższych stanowiskach są znacznie bardziej podatni na rozwój choroby serca niż ci wykonujący pracę na wysokich stanowiskach. Wyniki te potwierdzają rolę _________ w radzeniu sobie ze stresem.

A. techniki biofeedback

B. wsparcia społecznego

C. spostrzeganej kontroli

D. radzenia sobie ze stresem zorientowanego na emocje

Solution:

C

Exercise:

Problem:

W porównaniu z osobami mającymi niewielkie wsparcie społeczne ludzie z dużym wsparciem społecznym _________.

A. są bardziej podatni na zachorowanie na astmę

B. wykazują na ogół mniejsze poczucie kontroli

C. są bardziej podatni na zaburzenia układu krążenia

D. na ogół lepiej tolerują stres

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Koncepcja wyuczonej bezradności została sformułowana przez Seligmana jako wyjaśnienie ________.

A. niepodejmowanie przez psy próby ucieczki po otrzymaniu wstrząsów, których można uniknąć

B. niewyciągania przez psy wniosków z popełnionych błędów

C. umiejętności psów do uczenia się pomagania innym psom w ucieczce z sytuacji, w których otrzymują niekontrolowany wstrząs

D. niemożności uczenia się przez psy pomagania innym psom w ucieczce z sytuacji, w której otrzymują niekontrolowany wstrząs

---

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Mimo że strategia radzenia sobie ze stresem zorientowana na zadanie wydaje się bardziej skuteczna w stawianiu czoła stresorom kontrolowalnym, to czy uważasz, że istnieją jakieś stresujące sytuacje, w których strategia zorientowana na emocje byłaby lepszym rozwiązaniem?

Solution:

Radzenie sobie ze stresem zorientowane na emocje byłoby prawdopodobnie lepszą strategią w sytuacjach, w których stresora nie da się kontrolować lub w których nic innego nie można zrobić, np. w przypadku śmiertelnej choroby.

Exercise:

Problem:

Opisz, w jaki sposób wsparcie społeczne wpływa bezpośrednio i pośrednio na zdrowie.

Solution:

Wsparcie społeczne ma bezpośredni wpływ na funkcjonowanie układu odpornościowego. Wsparcie społeczne może wpływać pośrednio na zdrowie poprzez promowanie zachowań prozdrowotnych, takich jak ćwiczenia i odpowiednie odżywanie się.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Pomyślcie o sytuacji, w której radziliście sobie z konkretnym stresorem, stosując strategię zorientowaną na zadanie. Co było tym stresorem? Co obejmowały działania zorientowane na problem? Czy były skuteczne?

Glossary

biofeedback (ang. **biofeedback**)

technika redukcji stresu z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych mierzących aktywność układów niezależnych od woli (odruchów nerwowo-mięśniowych i autonomicznych) i zapewniających informacje zwrotne (feedback); pomaga ćwiczącej tak osobie zyskać przynajmniej pewien rodzaj kontroli nad tymi reakcjami

radzenie sobie (ang. **coping**)

wysiłki (w myśli lub działaniu), których celem jest opanowanie problemów związanych ze stresem, w tym walka z jego przyczynami oraz z nieprzyjemnymi uczuciami i emocjami, jakie wywołuje

poczucie kontroli (ang. **perceived control**)

wiara jednostki w to, że ma wpływ na swoje życie i może je sama kształtować

technika relaksacyjna (ang. **relaxation response technique**)

technika redukcji stresu łącząca w sobie elementy relaksacji i medytacji

wsparcie społeczne (ang. **social support**)

kojące wsparcie ze strony innych osób; może przybierać różne formy: porady, wskazówki, zachęty do działania, akceptacji, emocjonalnego

pocieszenia albo realnej pomocy

Dążenie do szczęścia

Mimo że badania dotyczące **stresu** (ang. **stress**) i tego, w jaki sposób wpływa on na nas fizycznie i psychicznie, są fascynujące, to niezaprzeczalnie jest to smutny temat. Psychologia interesuje się jednak również badaniem bardziej optymistycznego i zachęcającego podejścia do ludzkich spraw – dążenia do szczęścia.

Szczęście

Czym jest szczęście? Ludzie proszeni o jego zdefiniowanie podkreślają różne aspekty tego ulotnego stanu. Szczęście jest czymś wieloznacznym i można je definiować z różnych perspektyw (Martin, 2012). Niektórzy ludzie, zwłaszcza głęboko wierzący, postrzegają szczęście w sposób podkreślający cnotliwość i duchowość. Inni widzą szczęście przede wszystkim jako zadowolenie – wewnętrzny spokój i radość pochodzące z głębokiej satysfakcji z otoczenia, relacji z innymi ludźmi, osiągnięć i samego siebie. Jeszcze inni dostrzegają w szczęściu głównie przyjemne zaangażowanie w swoje otoczenie – karierę i zainteresowania, które są ciekawe, pełne sensu, satysfakcjonujące i ekscytujące. Różnice między tymi rozumieniami polegają przede wszystkim na sferze, na jaką kładziony jest największy nacisk. Większość ludzi prawdopodobnie zgodzi się, że każdy z tych poglądów w jakimś zakresie ujmuje istotę szczęścia.

Komponenty szczęścia

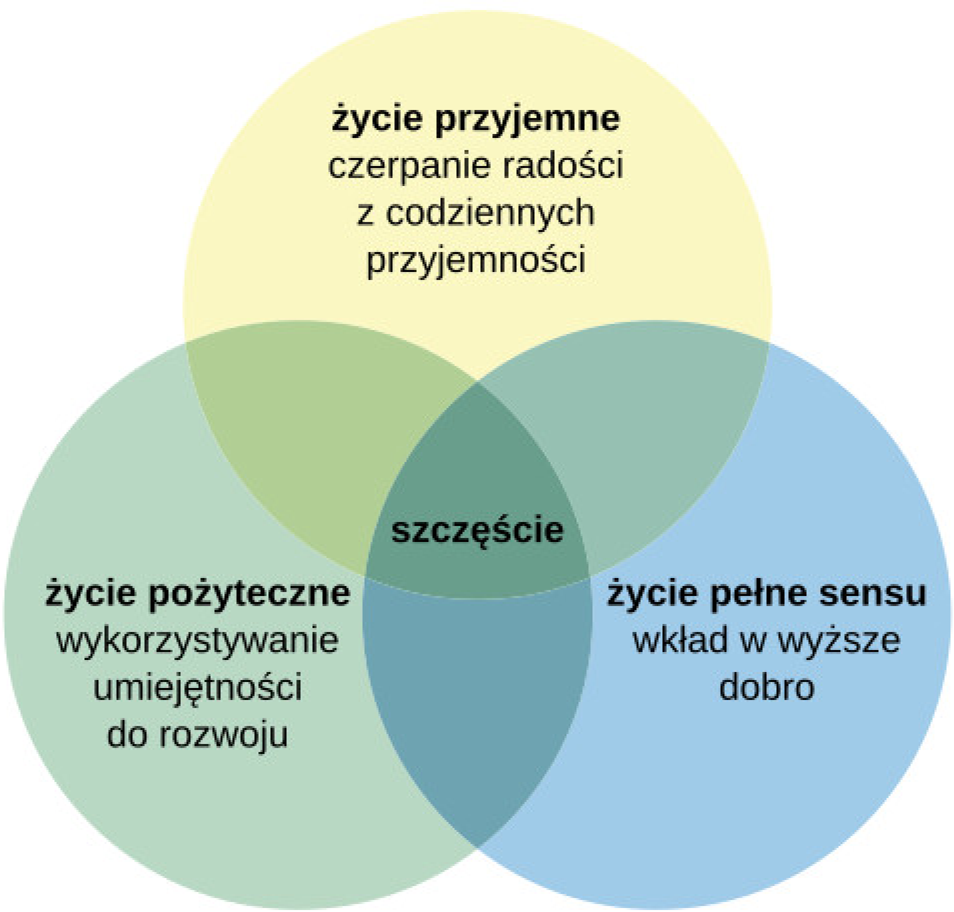
Niektórzy psychologowie sugerują, że szczęście składa się z trzech odrębnych sfer: życia przyjemnego, życia zaangażowanego i życia pełnego sensu, co przedstawiono na [link] (Seligman, 2002; Seligman et al., 2005). Życie przyjemne realizuje się przez osiąganie codziennych przyjemności zapewniających rozrywkę, radość i ekscytację. Przykładowo wieczorne spacery na plaży i satysfakcjonujące życie seksualne mogą przyczynić się do przyjemnego życia.

Życie zaangażowane osiąga się dzięki odkryciu własnych wyjątkowych umiejętności i zdolności oraz zaangażowaniu ich we wzbogacenie swojego

życia. Osoby, które prowadzą życie zaangażowane, są często pochłonięte pracą lub hobby.

Życie pełne sensu obejmuje głębokie poczucie spełnienia wynikające z wykorzystywania naszych talentów w służbie wyższemu dobru, w sposób dający korzyści innym lub poprawiający świat.

Zasadniczo ludzie najszczęśliwsi to tacy, którzy żyją pełnią życia – ukierunkowują swoje dążenia na wszystkie trzy sfery szczęścia (Seligman et al., 2005).



Szczęście to długotrwały stan dobrego samopoczucia mający trzy wymiary: odczuwanie przyjemności, wzbogacanie swoich umiejętności i działania służące wyższemu dobru.

W praktyce dokładna definicja **szczęścia** (ang. **happiness**) może obejmować każdy z tych elementów: trwały stan umysłu składający się z radości, zadowolenia i innych pozytywnych emocji, uzupełniony o poczucie, że życie ma znaczenie i wartość (Lyubomirsky, 2001). Definicja taka stwierdza, że szczęście jest długotrwałym stanem – co często określa się jako subiektywny dobrostan – a nie tylko przelotnym pozytywnym nastrojem, którego każdy od czasu do czasu doświadcza. Właśnie to trwałe szczęście skupia uwagę psychologów i innych badaczy społecznych.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu latach badania nad szczęściem znacznie się rozwinęły (Diener, 2013). Jedno z podstawowych pytań stale rozważanych przez badaczy zajmujących się szczęściem to: „Jak bardzo szczęśliwi są ludzie?”. Przeciętny człowiek na świecie jest względnie szczęśliwy i doświadcza większej liczby uczuć pozytywnych niż negatywnych (Diener et al., 2010). W latach 2010-2012 poproszono ludzi z ponad 150 państw o ocenę ich aktualnego życia na skali od 0 do 10 (gdzie 0 oznacza „najgorsze możliwe życie”, a 10 „najlepsze możliwe życie”). Średni uzyskany wynik wyniósł 5,2. Osoby żyjące w Ameryce Północnej, Australii i Nowej Zelandii uzyskały najwyższą średnią, wynoszącą 7,1, a mieszkańcy Afryki Subsaharyjskiej zanotowali najniższy średni wynik, tj. 4,6 (Helliwell et al., 2013). Pięć „najszczęśliwszych” krajów na świecie to: Dania, Norwegia, Szwajcaria, Holandia i Szwecja. Stany Zjednoczone znalazły się na 17. miejscu ([link]) (Helliwell et al., 2013).



(a) (b)

(a) Badania przeprowadzone wśród mieszkańców ponad 150 państw wskazują, że Dania ma najszczęśliwszych obywateli na świecie. (b) Amerykanie umieścili Stany Zjednoczone na 17. miejscu najszczęśliwszych krajów do osiedlenia się na stałe. (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy „JamesZ_Flickr”/Flickr; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Ryana Swindella).

Kilka lat temu w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Gallupa na grupie ponad 1 tys. dorosłych Amerykanów 52% respondentów zadeklarowało, że są „bardzo szczęśliwi”. Co więcej, ponad 8 na 10 ankietowanych przyznało, że jest „bardzo zadowolonych” ze swojego życia (Carroll, 2007). Jednak niedawne badanie wykazało, że tylko 42% dorosłych Amerykanów jest „bardzo zadowolonych”. Grupy, w których odnotowano największe spadki poziomu szczęścia, to osoby innej rasy niż kaukaska, osoby o niższym wykształceniu oraz osoby, które politycznie identyfikowały się jako Demokraci lub osoby niezależne (McCarthy, 2020). Wyniki te sugerują, że trudne warunki ekonomiczne mogą mieć związek ze spadkiem poziomu szczęścia. Oczywiście ta interpretacja sugeruje, że szczęście jest ściśle powiązane z finansami. Ale czy tak jest? Jakie czynniki wpływają na szczęście?

Czynniki powiązane ze szczęściem

Co tak naprawdę sprawia, że ludzie są szczęśliwi? Jakie czynniki mają wpływ na osiąganie trwałej radości i zadowolenia? Czy są to pieniądze, atrakcyjność, dobra materialne, dochodowa praca, czy może satysfakcjonujący związek? To zagadnienie przez lata analizowano w szeroko zakrojonych badaniach. Jeden z wniosków sugeruje, że szczęście związane jest z wiekiem. Zadowolenie z życia zazwyczaj rośnie wraz ze starzeniem się ludzi, natomiast nie zauważono różnic w postrzeganiu szczęścia przez przedstawicieli różnych płci (Diener et al., 1999). Większość tych prac ma charakter korelacyjny, mimo to poniżej przedstawiono wiele kluczowych wniosków (niejednokrotnie zaskakujących).

Okazuje się, że najważniejszymi czynnikami związanymi ze szczęściem są rodzina i inne relacje społeczne. Badania pokazują, że osoby zamężne są szczęśliwsze niż osoby samotne, rozwiedzione lub owdowiałe (Diener et al., 1999). Ludzie szczęśliwi deklarują również, że ich małżeństwa dają im poczucie spełnienia (Lyubomirsky et al., 2005). Niektóre badania ujawniły, że zadowolenie z życia małżeńskiego i rodzinnego jest najsilniejszym wskaźnikiem szczęścia (Myers, 2000). Osoby szczęśliwe mają na ogół więcej przyjaciół, więcej wartościowych relacji z ludźmi i trwalsze sieci wsparcia społecznego niż ludzie mniej szczęśliwi (Lyubomirsky et al., 2005). Ponadto szczęśliwi z dużą częstotliwością kontaktują się ze znajomymi (Pinquart i Sörensen, 2000).

Z kolei behawiorysta **Paul Dolan** (ur. 1968) przekonuje w swojej książce *Happy Ever After: Escaping the Myth of the Perfect Life*, że małżeństwo służy, ale głównie mężczyznom. Żonaci mężczyźni deklarują wyższy poziom zadowolenia z życia niż nieżonaci. W przypadku kobiet najzdrowszą i najszczęśliwszą podgrupą są te, które nigdy nie wyszły za mąż ani nie miały dzieci. Doyle tłumaczy to tym, że kobiety ponoszą więcej kosztów związanych z zawarciem małżeństwa i wychowaniem dzieci niż mężczyźni. To na kobietach wciąż spoczywa przeważająca część obowiązków domowych i rodzinnych.

Reasumując, nie tyle związek małżeński czy relacje same w sobie są gwarantem szczęścia, ile czerpane z nich satysfakcja i wsparcie. Sam fakt

zawarcia małżeństwa czy przyjaźni nie uczyni nas szczęśliwymi. Ale dobre małżeństwo i wspierająca przyjaźń – już tak.

Czy pieniądze dają szczęście? Szerokie badania sugerują, że odpowiedź brzmi „tak”, ale z kilkoma zastrzeżeniami. Mimo że produkt krajowy brutto (PKB) na głowę w danym państwie wiąże się z poziomem szczęścia (Helliwell et al., 2013), to zmiany w wysokości PKB (który jest mniej pewnym wskaźnikiem dochodu gospodarstwa domowego) mają niewielki związek ze zmianami w poziomie szczęścia (Diener et al. 2013b). Ogólnie rzecz biorąc, mieszkańcy zamożnych krajów są szczęśliwsi niż ci, którzy mieszkają w biedniejszych państwach. W poszczególnych krajach zamożne osoby są szczęśliwsze niż ludzie biedni, jednak zależność ta jest znacznie słabsza (Diener i Biswas-Diener, 2002). Wzrost dochodów jest powiązany z większym szczęściem (Diener et al., 2013b). Wydaje się jednak, że dochód w poszczególnych społeczeństwach jest tylko do pewnego stopnia skorelowany ze szczęściem. W oparciu o badanie w grupie 450 tys. mieszkańców Stanów Zjednoczonych ankietowanych przez Instytut Gallupa Kahneman i Deaton (2010) stwierdzili, że dobre samopoczucie rośnie wraz z rocznymi dochodami, ale tylko do poziomu 75 tys. dolarów. Średni wzrost deklarowanego dobrego samopoczucia wśród osób z dochodami przekraczającymi 75 000 dolarów jest zerowy.

Jeśli chodzi o polskie badania w tym zakresie, Tomasz Szubert (2019) stwierdził po przebadaniu ponad 1100 uczestników, że wartość posiadanego majątku ma wpływ na odczuwane szczęście. Ale od bezwzględnej wartości majątku ważniejsze są dwa czynniki: porównania z innymi oraz porównania w czasie. Znaczenie ma tu nie absolutna, lecz względna wysokość dochodu. Dla poczucia szczęścia ważne jest, abyśmy byli bogatsi niż inni oraz bogatsi obecnie niż w przeszłości.

Wyniki te wydają się nieprawdopodobne. Jednak oprócz tego, że wyższe dochody umożliwiają ludziom dogadzanie sobie na wakacjach na Hawajach, zajmowanie najlepszych miejsc podczas wydarzeń sportowych, jeżdżenie luksusowymi samochodami i kupowanie nowych, drogich domów, to mogą też zakłócać ludzką zdolność do czerpania radości z małych życiowych przyjemności (Kahneman, 2011). Autorzy pewnego badania odkryli, że uczestnicy, którym podprogowo przypomniano o

bogactwie, poświęcili mniej czasu na delektowanie się czekoladowym batonikiem i czerpali mniejszą rozkosz z tego doświadczenia niż uczestnicy, którym nie przypomniano o bogactwie (Quoidbach, Dunn, Petrides i Mikolajczak, 2010).

A co z wykształceniem i zatrudnieniem? Ludzie szczęśliwi w porównaniu z mniej szczęśliwymi mają większe szanse na ukończenie uczelni i zdobycie bardziej znaczącej i angażującej pracy. Gdy już znajdą zatrudnienie, to z większym prawdopodobieństwem mogą odnieść sukces (Lyubomirsky et al., 2005). Podczas gdy wykształcenie wykazuje pozytywną (choć słabą) korelację z poczuciem szczęścia, to inteligencja nie jest w znaczący sposób z nim związana (Diener et al., 1999).

Czy religijność koreluje ze szczęściem? Zasadniczo odpowiedź brzmi „tak” (Hackney i Sanders, 2003). Jednak związek między religijnością a szczęściem zależy od otoczenia społecznego. Regiony i kraje, w których panują trudne warunki życia (np. powszechny głód i niska średnia długość życia), są na ogół bardziej religijne niż społeczeństwa żyjące w bardziej sprzyjającym środowisku. U mieszkańców kraju, w którym panują trudne warunki życia, religijność i dobrostan idą w parze, natomiast tam, gdzie ludzie cieszą się dogodnymi warunkami do życia, osoby religijne i niereligijne deklarują zbliżone poziomy dobrego samopoczucia (Diener et al., 2011).

Warunki życia danego społeczeństwa mogą zdecydowanie wpłynąć na czynniki związane ze szczęściem. A jak wygląda kwestia wpływu kultury? Ludzie posiadający cechy mocno doceniane w ich kulturze są na ogół szczęśliwsi (Diener, 2012). Przykładowo, poczucie własnej wartości jest silniejszym wskaźnikiem zadowolenia z życia w kulturach indywidualistycznych niż w kolektywistycznych (Diener et al., 1995), a ekstrawertycy są szczęśliwsi w kulturach ekstrawertycznych niż w introwertycznych (Fulmer et al., 2010).

Zidentyfikowaliśmy wiele czynników wykazujących korelację ze szczęściem. A jakie czynniki nie są z nim związane? Jako potencjalne czynniki wpływające na szczęście badacze rozważali zarówno rodzicielstwo, jak i atrakcyjność fizyczną, jednak nie stwierdzili żadnego ich związku ze szczęściem. Mimo częstego przekonania, że rodzicielstwo

jest kluczowe dla satysfakcjonującego, pełnego sensu życia, zbiorcze wyniki z wielu krajów wskazują, że ludzie bezdzietni są na ogół szczęśliwsi od tych, którzy mają dzieci (Hansen, 2012). Mimo że na pozór poziom postrzeganej własnej atrakcyjności wróży szczęście, to obiektywna atrakcyjność fizyczna danej osoby jest słabo z nim skorelowana (Diener et al., 1995).

Przeżycia a szczęście

W odniesieniu do szczęścia należy uwzględnić pewną ważną kwestię. Ludzie często słabo radzą sobie z prognozowaniem afektywnym, czyli przewidywaniem intensywności i czasu trwania ich przyszłych emocji (Wilson i Gilbert, 2003). W pewnym badaniu prawie wszystkie świeżo upieczone żony przewidywały, że ich zadowolenie z życia małżeńskiego przez najbliższe cztery lata będzie takie samo lub się poprawi. Mimo tak wysokiego początkowego optymizmu okazało się, że zadowolenie z małżeństwa uległo w tym okresie pogorszeniu (Lavner et al., 2013). Ponadto często mylimy się, szacując, jak nasze długotrwałe szczęście zmieni się na lepsze lub gorsze w reakcji na określone przeżycia. Na przykład wiele osób z łatwością wyobrazi sobie, jaką euforię poczułyby, gdyby wygrały na loterii, zostały zaproszone na randkę przez znaną osobistość lub otrzymały wymarzoną pracę. Łatwo również zrozumieć, jak wytrwali fani drużyny baseballowej Chicago Cubs, która od 1908 roku nie zdobyła mistrzostwa cyklu World Series, czuli się wniebowzięci, gdy ich drużyna w końcu w 2016 roku wygrała finały. Podobnie łatwo przewidzieć, że czulibyśmy się nieszczęśliwi, gdybyśmy doznali paraliżu po wypadku lub rozstali się z ukochaną osobą.

Jednak gdy ludzie doświadczają emocjonalnych reakcji na życiowe wydarzenia, często pojawia się stan zbliżony do adaptacji zmysłowej. Podobnie jak nasze zmysły przystosowują się do zmian stymulacji (np. wzrok adaptuje się do jaskrawego światła, gdy w słoneczne popołudnie wyjdziemy na zewnątrz z ciemnej sali kinowej), my również w końcu dostosujemy się do zmieniających się okoliczności w naszym życiu (Brickman i Campbell, 1971; Helson, 1964). Gdy następuje wydarzenie wywołujące pozytywne lub negatywne emocje, z reguły początkowo z

pełną intensywnością doświadczamy jego wpływu emocjonalnego. Czujemy wybuch przyjemności po takich wydarzeniach jak oświadczyny, narodziny dziecka, przyjęcie na studia, otrzymanie spadku itp. Jak sobie zapewne wyobrażasz, osoby wygrywające na loterii doświadczają przypływu szczęścia po otrzymaniu wygranej (Lutter, 2007). Na podobnej zasadzie doświadczamy fali smutku po stracie współmałżonka, rozwodzie lub zwolnieniu z pracy. Jednak w dłuższej perspektywie dostosowujemy się w końcu do nowej rzeczywistości. Wpływ emocjonalny danego wydarzenia stopniowo się zmniejsza, a my ostatecznie wracamy do naszego wyjściowego, podstawowego poczucia szczęścia. Zatem to, co początkowo było ekscytującym przypływem gotówki ze szczęśliwego losu lub mistrzostwem w cyklu World Series, w końcu traci swój blask i staje się obecnym stanem rzeczy ([link]). W rzeczywistości dramatyczne wydarzenia życiowe mają znacznie mniej długotrwały wpływ na szczęście niż można byłoby przypuszczać (Brickman et al., 1978).

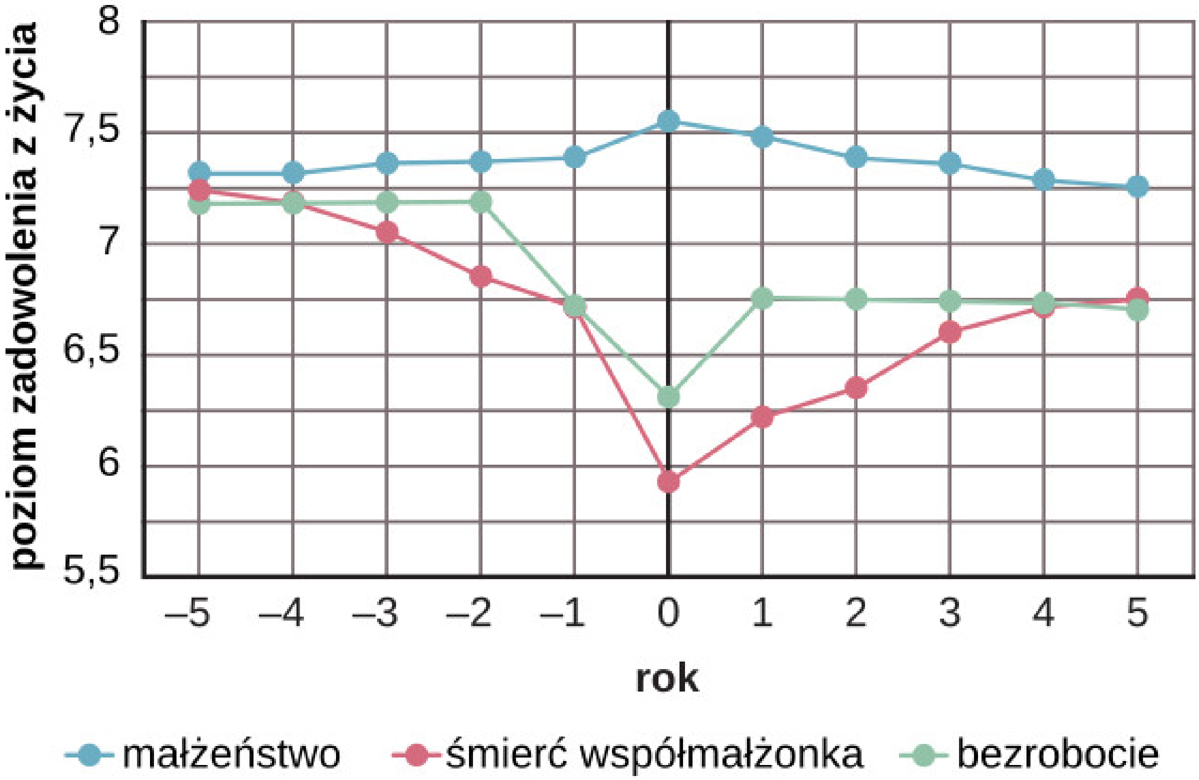


(a) (b)

(a) Wytrwali fani drużyny Chicago Cubs z pewnością byli wniebowzięci, gdy ich zespół zdobył mistrzostwo w cyklu World Series w 2016 roku, po ponad 100 latach. (b) W podobny sposób osoby grające na loterii uważają, że wybór właściwych liczb i wygranie milionów doprowadzi do przypływu szczęścia. Jednak początkowa euforia po tych ulotnych wydarzeniach prawdopodobnie z

czasem osłabnie (Źródło zdjęcia a: modyfikacja pracy Phila Roedera; źródło zdjęcia b: modyfikacja pracy Roberta S. Donovana).

Niedawno zaczęły pojawiać się pytania dotyczące zakresu, w jakim ważne życiowe wydarzenia mogą na stałe zmienić punkty graniczne ludzkiego szczęścia (Diener et al., 2006). Wyniki licznych badań sugerują, że w pewnych okolicznościach poziom szczęścia nie wraca do pozycji wyjściowej. Przykładowo, mimo że ludzie na ogół dostosowują się do małżeństwa w takim stopniu, że nie sprawia ono, że są bardziej lub mniej szczęśliwi niż wcześniej, to często nie są w stanie w pełni dostosować się do bezrobocia lub ciężkiej niepełnosprawności (Diener, 2012). [link], bazujący na danych podłużnych z próby złożonej z ponad 3 tys. niemieckich respondentów, pokazuje poziom zadowolenia z życia kilka lat przed istotnymi życiowymi wydarzeniami, w ich trakcie i kilka lat po nich. Obrazuje on, w jaki sposób ludzie dostosowują się do określonych wydarzeń (lub nie udaje im się tego zrobić). Respondenci z Niemiec nie deklarowali długotrwałego pozytywnego pobudzenia wynikającego z małżeństwa. Zamiast tego występowała krótka poprawa poziomu szczęścia, po której następowała szybka adaptacja. Natomiast wdowy i osoby zwolnione z pracy doświadczały znacznego spadku szczęścia, który prowadził do długotrwałych zmian w zadowoleniu z życia (Diener et al., 2006). Ponadto dane podłużne z tej samej próby ujawniły, że poziom szczęścia mocno się zmienił na przestrzeni lat w przypadku prawie jednej czwartej respondentów, a 9% odczuwało poważne zmiany (Fujita i Diener, 2005). Zatem w przypadku niektórych osób poziom szczęścia w dłuższej perspektywie rzeczywiście się zmienia.



Wykres pokazuje poziom zadowolenia z życia kilka lat przed trzema istotnymi wydarzeniami życiowymi, w ich trakcie i po kilku latach (0 wskazuje rok wystąpienia zdarzenia) (Diener et al., 2006).

Podnoszenie poziomu szczęścia

Najnowsze wyniki badań na temat szczęścia kreślą optymistyczny obraz sugerujący, że możliwe są prawdziwe zmiany poziomu szczęścia. Działania nastawione na poprawę dobrostanu mogą się przyczynić do trwałego podniesienia bazowego poziomu szczęścia.

Te zmiany mogą być ukierunkowane na wymiar indywidualny, organizacyjny i społeczny (Diener et al., 2006). Autorzy jednego z badań odkryli, że szereg działań na rzecz szczęścia, obejmujących takie aktywności jak zapisywanie codziennie trzech pozytywnych rzeczy, które

wydarzyły się danego dnia, prowadziło do podniesienia jego poziomu. Zwiększony poziom szczęścia utrzymywał się przez kolejne 6 miesięcy (Seligman et al., 2005).

Mierzenie poziomu szczęścia i dobrostanu w obszarze społecznym może pomóc decydentom politycznym ustalić, czy i kiedy ludzie są szczęśliwi. Badania pokazują, że średni poziom szczęścia narodowego jest mocno związany z sześcioma kluczowymi zmiennymi: produktem krajowym brutto per capita (PKB na mieszkańca, który odzwierciedla gospodarczy standard życia danego kraju), wsparciem społecznym, swobodą podejmowania ważnych życiowych wyborów, średnią długością życia w dobrym zdrowiu, brakiem dostrzeganej korupcji w rządzie i biznesie oraz szczodrością (Helliwell et al., 2013). Badanie tego, dlaczego ludzie są szczęśliwi lub nie, może pomóc decydentom politycznym w rozwijaniu programów podnoszących poziom szczęścia i dobrostanu w społeczeństwie (Diener et al., 2006). Uchwały dotyczące często dyskutowanych bieżących kwestii politycznych i społecznych – takich jak bieda, podatki, dostęp do opieki medycznej, polityka mieszkaniowa, czyste powietrze i woda, a także nierówności płacowe – najlepiej byłoby podejmować z uwzględnieniem wiedzy na temat ludzkiego szczęścia.

Psychologia pozytywna

W 1998 roku **Martin Seligman** (ur. 1942) (ten sam, który przeprowadził wcześniej wspomniane eksperymenty dotyczące wyuczonej bezradności), ówczesny przewodniczący Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego, zalecił, by psychologowie bardziej koncentrowali się na zrozumieniu tego, jak budować ludzką siłę i dobrostan psychiczny. Świadomie wyznaczając nowy kierunek dla psychologii, Seligman przyczynił się do stworzenia rozwijającego się ruchu i dziedziny badań nazywanych „psychologią pozytywną” (Compton, 2005). W bardzo ogólnym znaczeniu **psychologia pozytywna** (ang. **positive psychology**) to nauka o szczęściu – obszar badań, których celem jest określenie i promowanie jakości prowadzących do większego poczucia spełnienia w życiu. Dziedzina ta analizuje ludzkie mocne strony oraz czynniki, które pomagają jednostkom wieść szczęśliwe, satysfakcjonujące życie; nie

koncentruje się na patologiach, wadach i problemach. Według Seligmana i Csikszentmihalyi'ego (2000), psychologia pozytywna:

> na poziomie subiektywnym dotyczy wartościowych indywidualnych doświadczeń: pogody ducha, zadowolenia i satysfakcji (w odniesieniu do przeszłości); nadziei i optymizmu (w odniesieniu do przyszłości); oraz… szczęścia (w kontekście teraźniejszości). Na poziomie jednostki dotyczy pozytywnych cech indywidualnych, takich jak zdolność do miłości, powołanie, odwaga, umiejętności interpersonalne, wrażliwość estetyczna, wytrwałość, zdolność do wybaczania, oryginalność, otwartość na przyszłość, duchowość, talent oraz mądrość (str. 5).

Do obszarów zainteresowań psychologów pozytywnych zaliczają się: altruizm i empatia, kreatywność, umiejętność wybaczania i współczucia, istota pozytywnych emocji, wzmacnianie funkcjonowania układu odpornościowego, smakowanie ulotnych chwil w życiu, a także wzmacnianie cnót jako sposób na poprawę poziomu prawdziwego szczęścia (Compton, 2005). Najnowsze dokonania w dziedzinie psychologii pozytywnej koncentrują się na rozszerzeniu jej zasad w kierunku pokoju i dobrostanu na poziomie społeczności globalnej. W świecie rozdartym wojnami, w którym powszechne są konflikty, nienawiść i brak zaufania, taka rozszerzona „pozytywna psychologia pokoju” może mieć istotne znaczenie dla zrozumienia, w jaki sposób pokonać prześladowania i wypracować pokój na świecie (Cohrs et al., 2013).

Note:
Center for Investigating Healthy Minds
Center for Investigating Healthy Minds działające przy Waisman Center na kampusie Uniwersytetu Wisconsin w Madison prowadzi wnikliwe badania naukowe nad służącymi zdrowiu aspektami umysłu, takimi jak życzliwość, zdolność wybaczania, współczucie oraz rozwaga.

Centrum, założone w 2008 roku i kierowane przez znanego neurobiologa dr. Richarda J. Davidsona, analizuje szereg koncepcji, w tym takie aspekty jak program nauczania życzliwości w szkołach, neuronalne korelaty zachowań prospołecznych, efekty psychologiczne treningu tai-chi, gry cyfrowe wspierające zachowania prospołeczne u dzieci, a także skuteczność jogi i ćwiczeń oddechowych w zmniejszaniu objawów zespołu stresu pourazowego.
Według informacji dostępnych na stronie internetowej Centrum zostało ono założone po tym, jak Jego Świątobliwość XIV Dalajlama postawił przed doktorem Davidsonem zadanie „zastosowania wymogów nauki do zbadania pozytywnych właściwości umysłu” (Center for Investigating Health Minds, 2013). Centrum nadal prowadzi badania naukowe mające na celu rozwój programów szkolenia zdrowego umysłu, aby ludzie prowadzili szczęśliwsze i zdrowsze życie.

Afekt pozytywny i optymizm

W ramach szeroko zakrojonych badań z zakresu psychologii pozytywnej analizowano rolę cech psychicznych w zachowaniu dobrostanu fizycznego. Właściwości, które sprzyjają dobrostanowi psychicznemu (np. znajdowanie w życiu sensu i celu, poczucie niezależności, pozytywne emocje i zadowolenie z życia), wiążą się z wieloma korzystnymi skutkami zdrowotnymi (w szczególności lepszym zdrowiem układu krążenia) głównie poprzez związek z funkcjami biologicznymi i zachowaniami prozdrowotnymi (takimi jak właściwa dieta, aktywność fizyczna i dobry sen) (Boehm i Kubzansky, 2012).

Cecha, która przykuła dużą uwagę, to **afekt pozytywny** (ang. **positive affect**), odnoszący się do zaangażowania w otoczenie, czemu towarzyszą przyjemne stany, takie jak szczęście, radość, entuzjazm, pobudzenie i ekscytacja (Watson et al, 1988). Afekt pozytywny, podobnie jak (omawiany wcześniej) afekt negatywny, może być krótkotrwały, długotrwały lub o charakterze cechy (Pressman i Cohen, 2005). Afekt pozytywny, niezależnie od wieku, płci i poziomu dochodów, jest skorelowany z silniejszym poczuciem więzi społecznych, wsparciem emocjonalnym i praktycznym, próbami adaptacyjnego radzenia sobie ze stresem i niższym nasileniem

depresji. Jest on również związany z długością życia i prawidłowym funkcjonowaniem fizjologicznym (Steptoe et al., 2008).

Afekt pozytywny stanowi również czynnik chroniący przed chorobami serca. W trwającym 10 lat badaniu mieszkańców prowincji Nowa Szkocja współczynnik chorób serca malał o 22% wraz z każdym jednopunktowym wzrostem na 5-stopniowej skali afektu pozytywnego (od 1 – brak wykazywanego afektu pozytywnego, do 5 – ekstremalny afekt pozytywny) (Davidson et al., 2010). Zatem w kontekście zdrowia przydatna jest rada zawarta w tytule piosenki *Don't Worry, be Happy*. Wiele badań sugeruje, że **optymizm** (ang.**optimism**) – ogólna tendencja do patrzenia na pozytywne strony życia – jest również istotnym czynnikiem przekładającym się na dobre wyniki zdrowotne.

Afekt pozytywny i optymizm to nie to samo, mimo że zjawiska te są w pewien sposób powiązane (Pressman i Cohen, 2005). Afekt pozytywny dotyczy głównie stanu pozytywnych uczuć, natomiast optymizm postrzega się jako ogólną tendencję do oczekiwania, że przydarzą się pozytywne rzeczy (Chang, 2001). Optymizm traktuje się również jako skłonność do postrzegania życiowych stresorów i trudności jako przejściowych i niezależnych od jednostki (Peterson i Steen, 2002). Liczne badania na przestrzeni wielu lat regularnie pokazują, że optymizm wiąże się z dłuższym życiem, zdrowszymi zachowaniami, mniejszą liczbą komplikacji pooperacyjnych, lepszym funkcjonowaniem układu odpornościowego u mężczyzn z rakiem prostaty oraz lepszym przestrzeganiem zaleceń lekarskich (Rasmussen i Wallio, 2008). Co więcej, optymiści deklarują mniej objawów fizycznych, mniejszy ból, lepsze funkcjonowanie pod względem fizycznym i rzadziej są ponownie hospitalizowani po operacjach serca (Rasmussen et al., 2009).

Przepływ (flow)

Kolejnym czynnikiem odgrywającym ważną rolę w rozwoju głębokiego poczucia dobrostanu jest umiejętność doznania uczucia przepływu dzięki rzeczom, którymi zajmujemy się w życiu. **Przepływ** (ang. flow) opisuje się jako szczególne doświadczenie, na tyle angażujące i wciągające, że staje się ono warte wykonania dla czystej przyjemności z samej tej aktywności

(Csikszentmihalyi, 1997). Zazwyczaj odnosi się do przedsięwzięć kreatywnych i zajęć rekreacyjnych, ale mogą go doświadczyć również pracownicy, którzy lubią swoją pracę, albo studenci, którzy uwielbiają się uczyć (Csikszentmihalyi, 1999). Wiele osób błyskawicznie rozpozna uczucie przepływu. Angielski odpowiednik tego terminu – *flow* – był właściwie spontanicznie używany przez badanych, którzy mieli opisać, co czuli, gdy dobrze szło im wykonywanie jakiejś czynności. Kiedy ludzie doświadczają przepływu, angażują się w daną aktywność do tego stopnia, że się w niej zatracają. Bez trudu utrzymują koncentrację i skupienie, czują, że mają pełną kontrolę nad swoimi działaniami, a czas biegnie szybciej niż zazwyczaj (Csikszentmihalyi, 1997). Przepływ uznaje się za przyjemne doświadczenie. Najczęściej pojawia się, gdy ludzie angażują się w wymagające działania, do których niezbędne są umiejętności i wiedza, jakie – w swoim odczuciu – posiadają. Przykładowo ludzie z większym prawdopodobieństwem zadeklarują doświadczenie przepływu w odniesieniu do pracy czy zainteresowań niż w stosunku do jedzenia. Na pytanie „Czy kiedykolwiek tak mocno się w coś zaangażowałeś/zaangażowałaś, że nic innego nie miało znaczenia i straciłeś/straciłaś rachubę czasu?", ok. 20% Amerykanów i Europejczyków odpowiedziało, że regularnie miewa takie doświadczenia (Csikszentmihalyi, 1997).

Chociaż miło jest być zamożnym i posiadać dobra materialne, to pojęcie przepływu sugeruje, że żaden z tych elementów nie jest warunkiem koniecznym szczęśliwego i spełnionego życia. Kluczem jest być może znalezienie czynności, która wprawia nas w prawdziwy entuzjazm, czegoś tak absorbującego, że ta aktywność sama w sobie daje satysfakcję (niezależnie od tego, czy jest to gra w tenisa, nauka arabskiego, pisanie opowiadań dla dzieci czy gotowanie wytwornych dań). Zdaniem Csikszentmihalyi'ego (1999) stworzenie warunków umożliwiających doświadczanie przepływu powinno być naczelnym społecznym i politycznym priorytetem. Jak można to osiągnąć? Jak promować koncepcję przepływu w systemach szkolnictwa lub w miejscach pracy? Jakie potencjalne korzyści mogą przynieść takie starania?

W idealnym świecie przedsięwzięcia podejmowane w ramach badań naukowych powinny nam mówić, jak uczynić świat lepszym dla wszystkich

ludzi. Psychologia pozytywna daje przesłanki do zrozumienia, co naprawdę kształtuje nadzieję, optymizm, szczęście, zdrowe relacje, przepływ i prawdziwe poczucie osobistego spełnienia.

Summary

Mianem szczęścia określa się trwający stan umysłu, na który składają się zdolność do doświadczania przyjemności w codziennym życiu, jak również wykorzystywania swoich umiejętności i talentów do wzbogacenia życia własnego i innych. Mimo że ludzie na całym świecie zasadniczo deklarują, że są szczęśliwi, to w zależności od kraju obserwuje się różnice w średnim poziomie szczęścia. Ludzie mają tendencję do przeszacowywania stopnia, w jakim ich graniczne punkty szczęścia zmienią się na lepsze lub gorsze w następstwie określonych przeżyć. Badacze zidentyfikowali szereg czynników związanych ze szczęściem. W ostatnich latach obserwuje się rozwój psychologii pozytywnej, dziedziny badań zmierzającej do określenia i promowania wartości prowadzących do większego szczęścia i spełnienia w życiu.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Która z poniższych czynności nie jest jednym z domniemanych komponentów szczęścia?

A. wykorzystywanie naszych talentów do poprawy życia innych

B. uczenie się nowych umiejętności

C. regularne przyjemne doświadczenia

D. identyfikowanie i wykorzystywanie naszych talentów do wzbogacania własnego życia

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Badacze określili szereg czynników związanych ze szczęściem. Który z niżej wymienionych się do nich nie zalicza?

A. wiek

B. roczny dochód do 75 000 dolarów

C. atrakcyjność fizyczna

D. małżeństwo

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Jaka jest różnica między afektem pozytywnym a optymizmem?

A. Optymizm jest bardziej naukowy niż afekt pozytywny.

B. Afekt pozytywny jest bardziej naukowy niż optymizm.

C. Afekt pozytywny dotyczy stanu uczuć, a optymizm dotyczy oczekiwań.

D. Optymizm dotyczy stanu uczuć, a afekt pozytywny dotyczy oczekiwań.

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Krzysztof uwielbia pisać kryminały, kilka z nich udało mu się nawet opublikować. Podczas pisania niesamowicie skupia się na swojej pracy. W zasadzie jest nią tak pochłonięty, że często traci poczucie czasu i chodzi spać o 3 w nocy. Zachowanie Krzysztofa doskonale ilustruje koncepcję _________.

A. punktu granicznego szczęścia

B. adaptacji

C. afektu pozytywnego

D. przepływu

Solution:

D

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Uwzględniając trzy wymiary szczęścia omówione w niniejszym podrozdziale (życie przyjemne, życie zaangażowane i życie pełne sensu), powiedz, jakie kroki można podjąć, by podnieść poziom własnego szczęścia.

Solution:

Odpowiedzi będą różne, ale mogą np. odwoływać się do aspektów zwiększających pozytywne emocje (życie przyjemne), rozwijania oraz stosowania umiejętności i talentów (życie zaangażowane), a także wykorzystywania własnych talentów do pomocy innym (życie pełne sensu).

Exercise:

Problem:

W dniu poprzedzającym losowanie Lotto z kumulacją 30 mln złotych zauważasz przed pobliskim sklepem długą kolejkę po kupony. W oparciu o zdobytą wiedzę przedstaw swój punkt widzenia: dlaczego ci ludzie w niej stoją oraz co prawdopodobnie się stanie, jeśli jednej z tych osób uda się wytypować szczęśliwe liczby?

Solution:

Zgodnie z prognozowaniem afektywnym tych osób wierzą one, że jeśli wygrają, ich życie będzie niezmiernie szczęśliwe. Mimo że w ujęciu krótkoterminowym wygrana z pewnością wywoła u nich przypływ euforii, to w dalszej perspektywie zapewne dostosują się do sytuacji, a ich poziom szczęścia wróci do normy. Większość ludzi zapomina o tym fakcie, szczególnie gdy uwzględnia intensywność i czas trwania swoich emocji po ważnym życiowym wydarzeniu.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Zastanów się nad czynnością, która jest dla ciebie angażująca i absorbująca. Może to być na przykład granie w gry wideo, czytanie lub jakieś inne hobby. Jakie są twoje typowe zachowania podczas wykonywania tej czynności? Czy są one zgodne z koncepcją przepływu? Jeśli tak, to w jaki sposób? Czy myślisz, że doświadczenia te wzbogaciły twoje życie? Dlaczego?

Glossary

przepływ (ang. flow)

: stan obejmujący intensywne zaangażowanie w jakieś zajęcie; zwykle doświadcza się go, uczestnicząc w kreatywnej, angażującej aktywności, która sprawia nam przyjemność

szczęście (ang. happiness)

: stan umysłu, na który składa się radość, zadowolenie i inne pozytywne uczucia; poczucie, że nasze życie ma sens i wartość

optymizm (ang. optimism)

: cecha osobowości obejmująca pozytywne nastawienie do świata i oczekiwanie pozytywnych efektów

afekt pozytywny (ang. **positive affect**)

: cecha osobowości sprawiająca, że nasze interakcje z otoczeniem są pozytywne, a emocje, jakie wzbudzają, to m.in. szczęście, radość, entuzjazm, pobudzenie i podniecenie

psychologia pozytywna (ang. positive psychology)

: dziedzina badań naukowych zajmująca się identyfikowaniem i promowaniem cech i zachowań prowadzących do zwiększenia

odczucia szczęścia, spełnienia i satysfakcji z życia

Wprowadzenie class="introduction"

Składanie wieńca w hołdzie ofiarom strzelaniny w Washington Navy Yard. (Źródło: modyfikacja pracy D. Myles Cullen z Departamentu Obrony USA).



W poniedziałek 16 września 2013 roku, gdy w waszyngtońskiej stoczni marynarki wojennej właśnie zaczynał się dzień pracy, 12 osób zginęło od kul 34-letniego Aarona Alexisa. Zabójca już wcześniej miał problemy

psychiczne; uważał, że jest kontrolowany falami radiowymi. Zadzwonił na policję, by poskarżyć się na głosy w głowie i na to, że jest szpiegowany przez „ciemne siły” (Thomas et al., 2013). Choć nic nie może usprawiedliwić jego czynu, to wyraźnie widać, że cierpiał na zaburzenie psychiczne. Zaburzenie psychiczne nie musi jednak prowadzić do agresji. O wiele częściej to chorzy są jej ofiarami (Stuart, 2003). Gdyby jednak Aaron otrzymał pomoc, jakiej wymagał, to tej tragedii można by było zapobiec.

Bibliografia

Abela, J. R., Hankin, B. L. (2011). Rumination as a vulnerability factor to depression during the transition from early to middle adolescence: A multiwave longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology, 120,* 259–271.

Abramowitz, J. S., Siqueland, L. (2013). Obsessive-compulsive disorder. In L. G. Castonguay & T. F. Oltmanns (red.), *Psychopathology: From science to clinical practice*, s. 143–171. New York, NY: Guilford Press.

Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory- based subtype of depression. *Psychological Review, 96*, 358–372.

Afifi, T. O., Mather, A., Boman, J., Fleisher, W., Enns, M. W., MacMillan, H., Sareen, J. (2010). Childhood adversity and personality disorder: Results from a nationally representative population-based survey. *Journal of Psychiatric Research, 45*, 814–822.

Agerbo, E., Nordentoft, M., Mortensen, P. B. (2002). Familial, psychiatric, and socioeconomic risk factors for suicide in young people: Nested case-control study. *British Medical Journal, 325*, 74–77.

Aghukwa, C. N. (2012). Care seeking and beliefs about the cause of mental illness among Nigerian psychiatric patients and their families. *Psychiatric Services, 63*, 616–618.

Aikins, D. E., Craske, M. G. (2001). Cognitive theories of generalized anxiety disorder. *Psychiatric Clinics of North America, 24*, 57–74.

Akinbami, L. J., Liu, X., Pastor, P., Reuben, C. A. (2011, August). Attention deficit hyperactivity disorder among children aged 5–17 years in the United States, 1998–2009 (NCHS data brief No. 70). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. Pobrane z: http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db70.pdf

Alden, L. E., Bieling, P. (1998). Interpersonal consequences in the pursuit of safety. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 53–64.

Alegria, A. A., Blanco, C., Petry, N. M., Skodol, A. E., Liu, S. M., Grant, B. (2013). Sex differences in antisocial personality disorder: Results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *4*, 214–222.

American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Andreasen, N. C. (1987). The diagnosis of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *13*, 9–22.

Andréasson, S., Allbeck, P., Engström, A., Rydberg, U. (1987). Cannabis and schizophrenia: A longitudinal study of Swedish conscripts. *Lancet*, *330*, 1483–1486.

Asberg, M., Thorén, P., Träskman, L., Bertilsson, L., Ringberger, V. (1976). “Serotonin depression” — a biochemical subgroup within the affective disorders? *Science*, *191*(4226), 478–480. doi: 10.1126/science.1246632

Asperger’s syndrome dropped from psychiatrists’ handbook the DSM: DSM-5, latest revision of Diagnostic and Statistical Manual, merges Asperger's with autism and widens dyslexia category. (2012, December 1). *The Guardian*. Pobrane z: http://www.theguardian.com/society/2012/dec/02/aspergers-syndrome-dropped-psychiatric-dsm.

Autism Genome Project Consortium. (2007). Mapping autism risk loci using genetic linkage and chromosomal rearrangements. *Nature Genetics*, *39*, 319–328.

Baes, C. V. W., Tofoli, S. M. C., Martins, C. M. S., Juruena, M. F. (2012). Assessment of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis activity: Glucocorticoid receptor and mineralocorticoid receptor function in depression with early life stress — a systematic review. *Acta Neuropsychiatrica, 24*, 4–15.

Baker, L. A., Bezdjian, S., Raine, A. (2006). Behavioral genetics: The science of antisocial behavior. *Law and Contemporary Problems, 69*, 7–46.

Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Voigt, R. G., Killian, J. M., Katusic, S. K. (2013). Mortality, ADHD, and psychosocial adversity in adults with childhood ADHD: A prospective study. *Pediatrics, 131*, 637–644.

Barker, P. (2010). *The legacy of Thomas Szasz*. Pobrane z: http://www.centerforindependentthought.org/SzaszLegacy.html.

Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford Press.

Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 279–289.

Battista, S. R., Kocovski, N. L. (2010). Exploring the effect of alcohol on post-event processing specific to a social event. *Cognitive Behaviour Therapy, 39*, 1–10.

Baumeister, A. A., Hawkins, M. F. (2004). The serotonin hypothesis of schizophrenia: A historical case study on the heuristic value of theory in clinical neuroscience. *Journal of the History of the Neurosciences, 13*, 277–291.

Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York, NY: International Universities Press.

Beck, A. T. (2008). The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. *American Journal of Psychiatry, 165*, 969–977.

Berman, A. L. (2009). School-based suicide prevention: Research advances and practice implications [Commentary]. *School Psychology Review, 38*, 233–238.

Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress: Infantile autism and the birth of the self*. New York, NY: Free Press.

Beucke, J. C., Sepulcre, J., Talukdar, T., Linnman, C., Zschenderlein, K., Endrass, T., Kathman, N. (2013). Abnormally high degree connectivity of the orbitofrontal cortex in obsessive-compulsive disorder. *JAMA Psychiatry, 70*, 619–629.

Bhugra D. (2005). The global prevalence of schizophrenia. PLOS Medicine, 5, 15 - 175.

Biederman, J., Faraone, S. V., Hirshfeld-Becker, D. R., Friedman, D., Robin, J. A., Rosenbaum, J. F. (2001). Patterns of psychopathology and dysfunction in high-risk children of parents with panic disorder and major depression. *American Journal of Psychiatry, 158*, 49–57.

Bochenek, A., Reicher, M. (2014). Anatomia człowieka, tom IV. Warszawa: Wydawnictwo PZWL.

Bolton, D., Rijsdijk, F., O’Connor, T. G., Perrin, S., Eley, T. C. (2007). Obsessive-compulsive disorder, tics and anxiety in 6-year-old twins. *Psychological Medicine, 37*, 39–48.

Bourguignon, E. (1970). Hallucinations and trance: An anthropologist's perspective. W: W. Keup (red.), *Origins and mechanisms of hallucination*, s. 183–190. New York, NY: Plenum Press.

Bouton, M. E., Mineka, S., Barlow, D. H. (2001). A modern learning theory perspective on the etiology of panic disorder. *Psychological Review, 108*, 4–32.

Bramsen, I., Dirkzwager, A. J. E., van der Ploeg, H. M. (2000). Predeployment personality traits and exposure to trauma as predictors of posttraumatic stress symptoms: A prospective study of former peacekeepers. *American Journal of Psychiatry, 157*, 1115–1119.

Bregman, J. D. (2005). Definitions and characteristics of the spectrum. W: D. Zager (red.), *Autism spectrum disorders: Identification, education, and treatment* (3rd ed., s. 3–46. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Brewin, C. R., Andrews, B., Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 748–756.

Bremner, J. D., Krystal, J. H., Southwick, S. M., Charney, D. S. (1996). Noradrenergic mechanisms in stress and anxiety: I. preclinical studies. *Synapse, 23*, 28–38.

Brown, A. S., Begg, M. D., Gravenstein, S., Schaefer, C. A., Wyatt, R. J., Breshnahan, M., Susser, E. S. (2004). Serologic evidence of prenatal influenza in the etiology of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 61*, 774–780.

Boland, R. J., Keller, M. B. (2009). Course and outcome of depression. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 23–43. New York, NY: Guilford Press.

Brent, D. A., Bridge, J. (2003). Firearms availability and suicide: A review of the literature. *American Behavioral Scientist, 46*, 1192–1210.

Brown, G. W., Harris, T. O. (1989). Depression. W: G. W. Brown, T. O. Harris (red.), *Life events and illness*, s. 49–93. New York, NY: Guilford Press.

Brown, G. W., Ban, M., Craig, T. J. K., Harris, T. O., Herbert, J., Uher, R. (2013). Serotonin transporter length polymorphism, childhood maltreatment, and chronic depression: A specific gene-environment interaction. *Depression and Anxiety, 30*, 5–13.

Buchanan-Barker, P., Barker, P. (2009, February). The convenient myth of Thomas Szasz. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 16*(1): 87–95. doi: 10.1111/j.1365-2850.2008.01310.x.

Buchsbaum, M. S., Nuechterlein, K. H., Haier, R. J., Wu, J., Sicotte, N., Hazlett, E., Guich, S. (1990). Glucose metabolic rate in normal and schizophrenics during the continuous performance test assessed by positron emission tomography. *British Journal of Psychiatry, 156*, 216–227.

Burt, S. A. (2009). Rethinking environmental contributions to child and adolescent psychopathology: A meta-analysis of shared environmental influences. *Psychological Bulletin, 135*, 608–637.

Burton, C. L., Barta, C., Cath, D., Geller, D., Van Den Heuvel, O. A., Yao, Y., Obsessive Compulsive Disorder and Tourette Syndrome Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium, Eapen, V., Grünblatt , E., Zai, G. (2020). Genetics of obsessive-compulsive disorder and Tourette disorder. W: B. T. Baune (red.), *Personalized Psychiatry*, s. 239 – 252. Academic Press.

Butler, L. D., Nolen-Hoeksema, S. (1994). Gender differences in responses to depressed mood in a college sample. *Sex Roles, 30*, 331–346.

Byrd, R. (2002, October 17). Report to the legislature on the principal findings from the epidemiology of autism in California: A comprehensive pilot study. Pobrane z: http://www.dds.ca.gov/Autism/MindReport.cfm.

Cadoret, R., Yates, W. R., Troughton, E., Woodworth, G., & Stewart, M. (1995). Genetic environmental interactions in the genesis of aggressivity and conduct disorders. *Archives of General Psychiatry, 52*, 916–924.

Cannon, M., Jones, P. B., Murray, R. M. (2002). Obstetric complications and schizophrenia: Historical and meta-analytic review. *American Journal of Psychiatry*, *159*, 1080–1092.

Casadio, P., Fernandes, C., Murray, R. M., Di Forti, M. (2011). Cannabis use in young people: The risk for schizophrenia. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *35*, 1779–1787.

Cardeña, E., Gleaves, D. H. (2006). Dissociative disorders. W: M. Hersen, S. M. Turner, D. C. Beidel (red.), *Adult psychopathology and diagnosis*, s. 473–503. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H., Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science, 301*(5631), 386–389.

Centers for Disease Control and Prevention. (2010, November 12). Increasing prevalence of parent-reported attention-deficit/hyperactivity disorder among children, United States, 2003–2007. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 59*(44), 1439–1443.

Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Suicide: Facts at a glance. Pobrane z: http://www.cdc.gov/ViolencePrevention/pdf/Suicide_DataSheet-a.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention. (2012, March 30). Prevalence of autism spectrum disorders—autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries*, *61*(3), 1–19. Pobrane z: http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6103.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention. (2013a). *Definitions: Self-directed violence*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/violenceprevention/suicide/definitions.html.

Centers for Disease Control and Prevention. (2013b). *National suicide statistics at a glance: Trends in suicide rates among both sexes, by age group, United States, 1991–2009*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/violenceprevention/suicide/statistics/trends02.html.

Charney, D. S., Woods, S. W., Nagy, L. M., Southwick, S. M., Krystal, J. H., Heninger, G. R. (1990). Noradrenergic function in panic disorder [Supplemental material]. *Journal of Clinical Psychiatry, 51*, 5–11.

Chodkiewicz, J. (2017). Polska adaptacja Gotlandzkiej Skali Męskiej Depresji (GDMS) Wolfganga Rutza. *Advances in Psychiatry and*

Neurology, 26, 13-23.

Clark, D. M. (1996). Panic disorder: From theory to therapy. W: R. M. Rapee (red.), *Current controversies in the anxiety disorders,* s. 318–344. New York, NY: Guilford Press.

Clauss, J. A., Blackford, J. U. (2012). Behavioral inhibition and risk for developing social anxiety disorder: A meta-analytic study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 51*(10), 1066–1075.

Clegg, J. W. (2012). Teaching about mental health and illness through the history of the DSM. *History of Psychology, 15,* 364–370.

Compton, W. M., Conway, K. P., Stinson, F. S., Colliver, J. D., Grant, B. F. (2005). Prevalence, correlates, and comorbidity of DSM-IV antisocial personality syndromes and alcohol and specific drug use disorders in the United States: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Journal of Clinical Psychiatry, 66*, 677–685.

Cook, M., Mineka, S. (1989). Observational conditioning of fear to fear-relevant versus fear-irrelevant stimuli in rhesus monkeys. *Journal of Abnormal Psychology, 98,* 448–459.

Craske, M. G. (1999). *Anxiety disorders: Psychological approaches to theory and treatment*. Boulder, CO: Westview Press.

Crosby, A. E., Ortega, L., Melanson, C. (2011). *Self-directed violence surveillance: Uniform definitions and recommended data elements, version 1.0*. Pobrano z: http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/self-directed-violence-a.pdf.

Dalenberg, C. J., Brand, B. L., Gleaves, D. H., Dorahy, M. J., Loewenstein, R. J., Cardeña, E., Spiegel, D. (2012). Evaluation of the evidence for the trauma and fantasy models of dissociation. *Psychological Bulletin, 138,* 550–588.

Sometimes Interesting: Weird, Forgotten, and Sometimes Interesting Things. (2011, July 2). Dancing mania [Web log post]. Pobrane z: http://sometimes-interesting.com/2011/07/02/dancing-mania/.

Davidson, R. J., Pizzagalli, D. A., Nitschke, J. B. (2009). Representation and regulation of emotional depression: Perspectives from cognitive neuroscience. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 218–248. New York, NY: Guilford Press.

Davis, K. L., Kahn, R. S., Ko., G., Davidson, M. (1991). Dopamine in schizophrenia: A review and reconceptualization. *American Journal of Psychiatry, 148*, 1474–1486.

Decety, J., Skelly, L. R., Kiehl, K. A. (2013). Brain response to empathy-eliciting scenarios involving pain in incarcerated individuals with psychopathy. *JAMA Psychiatry, 70*, 638–645.

Demos, J. (1983). *Entertaining Satan: Witchcraft and the culture of early New England*. New York, NY: Oxford University Press.

Dempsey, A. F., Schaffer, S., Singer, D., Butchart, A., Davis, M., Freed, G. L. (2011). Alternative vaccination schedule preferences among parents of young children. *Pediatrics, 128*, 848–856.

DeStefano, F., Price, C. S., Weintraub, E. S. (2013). Increasing exposures to antibody-stimulating proteins and polysaccharides in vaccines is not associated with risk of autism. *The Journal of Pediatrics, 163*, 561–567.

DiGrande, L., Perrin, M. A., Thorpe, L. E., Thalji, L., Murphy, J., Wu, D., Brackbill, R. M. (2008). Posttraumatic stress symptoms, PTSD, and risk factors among lower Manhattan residents 2–3 years after the September 11, 2001 terrorist attacks. *Journal of Traumatic Stress, 21*, 264–273.

DNA project aims to count Scots redheads. (2012, November 7). *British Broadcast Corporation [BBC]*. Pobrane z: http://www.bbc.com/news/uk-scotland-20237511.

Downs, M. (2008, March 31). Autism-vaccine link: Evidence doesn't dispel doubts [Web log post]. Pobrane z: www.webmd.com/brain/autism/searching-for-answers/vaccines-autism.

Dozois, D. J. A., Beck, A. T. (2008). Cognitive schemas, beliefs and assumptions. W: K. S. Dobson, D. J. A. Dozois (red.), *Risk factors in depression*, s. 121–143. New York, NY: Academic Press.

Drevets, W. C., Bogers, W. U., Raichle, M. E. (2002). Functional anatomical correlates of antidepressant drug treatment assessed using PET measures of regional glucose metabolism. *European Neuropsychopharmacology, 12*, 527–544.

Dziwota, E., Łaba-Stefanek, A., Małolepsza, O., Skoczeń, N., Olajossy, M. (2015). Anatomiczne zmiany mózgu w schizofrenii. N*europsychiatria i Neuropsychologia, 10*, 121 – 128.

Ehlers, A., Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 319–345.

Etzersdorfer, E., Voracek, M., Sonneck, G. (2004). A dose-response relationship between imitational suicides and newspaper distribution. *Archives of Suicide Research, 8*, 137– 145.

Fabrega, H. (2007). How psychiatric conditions were made. *Psychiatry, 70*, 130–153.

Fitzgerald, P. B., Laird, A. R., Maller, J., Daskalakis, Z. J. (2008). A meta-analytic study of changes in brain activation in depression. *Human Brain Mapping*, *29*, 683–695.

Fields, T. (2010). Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review. *Infant Behavior and Development*, *33*, 1–6.

Fisher, C. (2010, February 11). DSM-5 development process included emphasis on gender and cultural sensitivity [Web log post]. Pobrane z: http://www.bmedreport.com/archives/9359.

Fleischman, A., Bertolote, J. M., Belfer, M., Beautrais, A. (2005). Completed suicide and psychiatric diagnoses in young people: A critical examination of the evidence. *American Journal of Orthopsychiatry, 75*, 676–683.

Fombonne, E., Goin-Kochel, R. B., O'Roakc, B. J. (2020). Beliefs in vaccine as causes of autism among SPARK cohort caregivers. Vaccine, 38, 1794-1803

Foote, B., Smolin, Y., Kaplan, M., Legatt, M. E., Lipschitz, D. (2006). Prevalence of dissociative disorders in psychiatric outpatients. *American Journal of Psychiatry, 163*, 623–629.

Fox, N. A., Henderson, H. A., Marshall, P. J., Nichols, K. E., Ghera, M. M. (2005). Behavioral inhibition: Linking biology and behavior within a developmental framework. *Annual Review of Psychology, 56*, 235–262.

Frances, A. (2012, December 2). DSM 5 is guide not bible—ignore its ten worst changes [Web log post]. Pobrane z: http://www.psychologytoday.com/blog/dsm5-in-distress/201212/dsm-5-is-guide-not-bible-ignore-its-ten-worst-changes.

Freeman, A., Stone, M., Martin, D., Reinecke, M. (2005). A review of borderline personality disorder. W: A. Freeman, M. Stone, D. Martin, M. Reinecke (red.), *Comparative treatments for borderline personality disorder*, s. 1–20. New York, NY: Springer.

Fung, M. T., Raine, A., Loeber, R., Lynam, D. R., Steinhauer, S. R., Venables, P. H., Stouthamer-Loeber, M. (2005). Reduced electrodermal activity in psychopathy-prone adolescents. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 187–196.

Fusar-Poli, P., Borgwardt, S., Bechdolf, A., Addington, J., Riecher-Rössler, A., Schultze-Lutter, F., Yung, A. (2013). The psychosis high-risk state: A comprehensive state-of-the-art review. *Archives of General Psychiatry, 70*, 107–120.

Gauthier, J., Siddiqui, T. J., Huashan, P., Yokomaku, D., Hamdan, F. F., Champagne, N., Rouleau, G.A. (2011). Truncating mutations in NRXN2 and NRXN1 in autism spectrum disorders and schizophrenia. *Human Genetics*, *130*, 563–573.

Gizer, I. R., Ficks, C., Waldman, I. D. (2009). Candidate gene studies of ADHD: A meta-analytic review. *Human Genetics*, *126*, 51–90.

Goldstein, A. J., Chambless, D. L. (1978). A reanalysis of agoraphobia. *Behavior Therapy, 9*, 47–59.

Goldstein, J. M., Buka, S. L., Seidman, L. J., & Tsuang, M. T. (2010). Specificity of familial transmission of schizophrenia psychosis spectrum and affective psychoses in the New England family study's high-risk design. *Archives of General Psychiatry, 67*, 458–467.

Good, B. J., Hinton, D. E. (2009). Panic disorder in cross-cultural and historical perspective. W: D. E. Hinton, B. J. Good (red.), *Culture and panic disorder*, s. 1–28. Stanford, CA: Stanford University Press.

Goodman, S. H., Brand, S. R. (2009). Depression and early adverse experiences. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red..), *Handbook of depression*, s. 249–274. New York, NY: Guilford Press.

Gotlib, I. H., Joormann, J. (2010). Cognition and depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology, 6*, 285–312.

Gottesman, I. I. (2001). Psychopathology through a life span-genetic prism. *American Psychologist, 56*, 867–878.

Graybiel, A. N., Rauch, S. L. (2000). Toward a neurobiology of obsessive-compulsive disorder. *Neuron, 28*, 343–347.

Green, M. F. (2001). *Schizophrenia revealed: From neurons to social interactions*. New York, NY: W. W. Norton.

Hackmann, A., Clark, D. M., McManus, F. (2000). Recurrent images and early memories in social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 38*,

601–610.

Halligan, S. L., Herbert, J., Goodyer, I., Murray, L. (2007). Disturbances in morning cortisol secretion in association with maternal postnatal depression predict subsequent depressive symptomatology in adolescents. *Biological Psychiatry, 62*, 40–46.

Hare, R. D. (1965). Temporal gradient of fear arousal in psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology, 70*, 442–445.

Hasin, D. S., Fenton, M. C., Weissman, M. M. (2011). Epidemiology of depressive disorders. W: M. T. Tsuang, M. Tohen, P. Jones (red.), *Textbook of psychiatric epidemiology*, s. 289–309. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Herman, J. (1997). *Trauma and recovery: The aftermath of violence—from domestic abuse to political terror*. New York, NY: Basic Books.

Herrenkohl, T. I., Maguin, E., Hill, K. G., Hawkins, J. D., Abbott, R. D., Catalano, R. (2000). Developmental risk factors for youth violence. *Journal of Adolescent Health, 26*, 176–186.

Heston, L. L. (1966). Psychiatric disorders in foster home reared children of schizophrenic mothers. *British Journal of Psychiatry, 112*, 819–825.

Hettema, J. M., Neale, M. C., Kendler, K. S. (2001). A review and meta-analysis of the genetic epidemiology of anxiety disorders. *The American Journal of Psychiatry, 158*, 1568–1578.

Holsboer, F., Ising, M. (2010). Stress hormone regulation: Biological role and translation into therapy. *Annual Review of Psychology, 61*, 81–109.

Howes, O. D., Kapur, S. (2009). The dopamine hypothesis of schizophrenia: Version III—The final common pathway. *Schizophrenia Bulletin, 35*, 549–562.

Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., . Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are

impaired in children with ADHD? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*, 411–423.

Hughes, V. (2007). Mercury rising. *Nature Medicine, 13*, 896–897.

Jellinek, M. S., Herzog, D. B. (1999). The child. W: A. M. Nicholi, Jr. (red.), *The Harvard guide to psychiatry*, s. 585–610. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University.

Johnson, J. G., Cohen, P., Kasen, S., Brook, J. S. (2006). Dissociative disorders among adults in the community, impaired functioning, and axis I and II comorbidity. *Journal of Psychiatric Research, 40*, 131–140.

Joormann, J. (2009). Cognitive aspects of depression. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 298–321. New York, NY: Guilford Press.

Joyce, P. R., McKenzie, J. M., Luty, S. E., Mulder, R. T., Carter, J. D., Sullivan, P. F., Cloninger, C. R. (2003). Temperament, childhood environment, and psychopathology as risk factors for avoidant and borderline personality disorders. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 37*, 756–764.

Judd, L. L. (2012). Dimensional paradigm of the long-term course of unipolar major depressive disorder. *Depression and Anxiety, 29*, 167–171.

Kagan, J., Reznick, J. S., Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science, 240*, 167–171.

Katzelnick, D. J., Kobak, K. A., DeLeire, T., Henk, H. J., Greist, J. H., Davidson, J. R. T., Helstad, C. P. (2001). Impact of generalized social anxiety disorder in managed care. *The American Journal of Psychiatry, 158*, 1999–2007.

Kendler, K. S., Hettema, J. M., Butera, F., Gardner, C. O., Prescott, C. A. (2003). Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety. *Archives of General Psychiatry, 60*, 789–796.

Kennedy, A., LaVail, K., Nowak, G., Basket, M., Landry, S. (2011). Confidence about vaccines in the United States: Understanding parents' perceptions. *Health Affairs, 30,* 1151–1159.

Kessler, R. C. (1997). The effects of stressful life events on depression. *Annual Review of Psychology, 48*, 191–214.

Kessler, R. C. (2003). Epidemiology of women and depression. *Journal of Affective Disorders, 74*, 5–13.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. P., Walters, E. F. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62,* 593–602.

Kessler, R. C., Chiu, W. T., Jin, R., Ruscio, A. M., Shear, K., Walters, E. (2006). The epidemiology of panic attacks, panic disorder, and agoraphobia in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 63*, 415–424.

Kessler, R. C., Galea, S., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Ursano, R. J., Wessely, S. (2008). Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Molecular Psychiatry, 13*, 374–384.

Kessler, R. C., Ruscio, A. M., Shear, K., Wittchen, H. U. (2009). Epidemiology of anxiety disorders. W: M. B. Stein, T. Steckler (red.), *Behavioral neurobiology of anxiety and its treatment*, s. 21–35. New York, NY: Springer.

Kessler, R. C. Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry, 52*, 1048–1060.

Kessler, R. C., Wang, P. S. (2009). Epidemiology of depression. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 5–22. New York, NY: Guilford Press.

Khashan, A. S., Abel, K. M., McNamee, R., Pedersen, M. G., Webb, R., Baker, P., Mortensen, P. B. (2008). Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal maternal exposure to severe adverse life events. *Archives of General Psychiatry, 65*, 146–152.

Kiejna, A., Piotrowski, P., Adamowski, T., Moskalewicz, J., Wciórka, J., Stokwiszewski, J., Rabczenko, D., Kessler, R. C. (2015). Rozpowszechnienie wybranych zaburzeń psychicznych w populacji dorosłych Polaków z odniesieniem do płci i struktury wieku – badanie EZOP. Polska. *PsychiatrPol*, *49*, 15 – 27.

Kiejna A, Rymaszewska J, Suwalska A, Łojko D, Rybakowski J. (2006). Prawdopodobieństwo dwubiegunowości u pacjentów z zaburzeniami depresyjnymi nawracającymi. *PsychiatrPol ,40*, 445–454.

Kinney, D. K., Barch, D. H., Chayka, B., Napoleon, S., Munir, K. M. (2009). Environmental risk factors for autism: Do they help or cause de novo genetic mutations that contribute to the disorder? *Medical Hypotheses, 74*, 102–106.

Kleim, B., Gonzalo, D., Ehlers, A. (2011). The Depressive Attributions Questionnaire (DAQ): Development of a short self-report measure of depressogenic attributions. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *33*, 375–385.

Klein, R. G., Mannuzza, S., Olazagasti, M. A. R., Roizen, E., Hutchison, J. A., Lashua, E. C., Castellanos, F. X. (2012). Clinical and functional outcome of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder 33 years later. *Archives of General Psychiatry, 69*, 1295–1303.

Koenen, K. C., Stellman, J. M., Stellman, S. D., Sommer, J. F. (2003). Risk factors for course of posttraumatic stress disorder among Vietnam veterans: A 14-year follow-up of American Legionnaires. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 980–986.

Komenda Główna Policji. Dane statystyczne. Pobrane z: http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/zamachy-samobojcze.

Kondycja psychiczna mieszkańców Polski. Raport z badań „Epidemiologia zaburzeń psychiatrycznych i dostęp do psychiatrycznej opieki zdrowotnej – EZOP Polska”, Instytut Psychiatrii i Neurologii(2012). Pobrane z: https://ezop.edu.pl/wp-content/uploads/2019/07/EZOP-I_Raport_min.pdf.

Kopell, B. H., Greenberg, B. D. (2008). Anatomy and physiology of the basal ganglia: Implications for DBS in psychiatry. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 32*, 408–422.

Large, M., Sharma, S., Compton, M. T., Slade, T., Nielssen, O. (2011). Cannabis use and earlier onset of psychosis: A systematic meta-analysis. *Archives of General Psychiatry, 68*, 555–561.

Lasalvia, A., Zoppei, S., Van Bortel, T., Bonetto, C., Cristofalo, D., Wahlbeck, K., Thornicroft, G. (2013). Global pattern of experienced and anticipated discrimination reported by people with major depressive disorder: A cross-sectional survey. *The Lancet, 381*, 55–62.

Lawrie, S. M., Abukmeil, S. S. (1998). Brain abnormality in schizophrenia: A systematic and quantitative review of volumetric magnetic resonance imaging studies. *British Journal of Psychiatry, 172*, 110–120.

LeMoult, J., Castonguay, L. G., Joormann, J., McAleavey, A. (2013). Depression. W: L. G. Castonguay, T. F. Oltmanns (red.*), Psychopathology: From science to clinical practice*, s.17–61. New York, NY: Guilford Press.

Lezenweger, M. F., Lane, M. C., Loranger, A. W., Kessler, R. C. (2007). DSM-IV personality disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry, 62*, 553–564.

Lilienfeld, S. O., Marino, L. (1999). Essentialism revisited: Evolutionary theory and the concept of mental disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 400–411.

Lim, L., Goh, J., Chan, Y.H., Poon, S.H. (2010). Mental Health Literacy and the Belief in the Supernatural . Open Journal of Psychiatry, 5, 334-341.

Linnet, K. M., Dalsgaard, S., Obel, C., Wisborg, K., Henriksen, T. B., Rodriquez, A., Jarvelin, M. R. (2003). Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: A review of current evidence. *The American Journal of Psychiatry, 160*, 1028–1040.

Lis- Turlejska, M., Łuszczyńska, A., Szumiał, Sz. (2016). PTSD prevalence among Polish World War II survivors, *PsychiatrPol*, *50*, 923 – 934.

Livesley, J. (2008). Toward a genetically-informed model of borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 22*, 42–71.

Livesley, J., Jang, K. L. (2008). The behavioral genetics of personality disorders. *Annual Review of Clinical Psychology, 4*, 247–274.

Loe, I. M., Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 32*, 643–654.

Luxton, D. D., June, J. D., Fairall, J. M. (2012, May). Social media and suicide: A public health perspective [Supplement 2]. *American Journal of Public Health, 102*(S2), S195–S200. doi: 10.2105/AJPH.2011.300608

Mackin, P., Young, A. H. (2004, May 1). The role of cortisol and depression: Exploring new opportunities for treatments. *Psychiatric Times*. Pobrane z: http://www.psychiatrictimes.com/articles/role-cortisol-and-depression-exploring-new-opportunities-treatments.

Maher, W. B., Maher, B. A. (1985). Psychopathology: I. from ancient times to the eighteenth century. W: G. A. Kimble, K. Schlesinger (red.), *Topics in the history of psychology: Volume 2*, s. 251–294. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Mann, J. J., (2003). Neurobiology of suicidal behavior. *Nature Reviews Neuroscience, 4*, 819–828.

Marker, C. D. (2013, March 3). Safety behaviors in social anxiety: Playing it safe in social anxiety [Web log post]. Pobrane z: http://www.psychologytoday.com/blog/face-your-fear/201303/safety-behaviors-in-social-anxiety.

Martens, E. J., de Jonge, P., Na, B., Cohen, B. E., Lett, H., Whooley, M. A. (2010). Scared to death? Generalized anxiety disorder and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease. *Archives of General Psychiatry, 67*, 750–758.

Mataix-Cols, D., Frost, R. O., Pertusa, A., Clark, L. A., Saxena, S., Leckman, J. F., Wilhelm, S. (2010). Hoarding disorder: A new diagnosis for DSM-V? *Depression and Anxiety, 27*, 556–572.

Mayes, R., Horowitz, A. V. (2005). DSM-III and the revolution in the classification of mental illness. *Journal of the History of the Behavioral Sciences, 41*, 249–267.

Mazure, C. M. (1998). Life stressors as risk factors in depression. *Clinical Psychology: Science and Practice, 5*, 291–313.

Marshal, M. P., Molina, B. S. G. (2006). Antisocial behaviors moderate the deviant peer pathway to substance use in children with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 35*, 216–226.

McCabe, K. (2010, January 24). Teen’s suicide prompts a look at bullying. *Boston Globe*. Pobrane z: http://www.boston.com.

McCabe, R. E., Antony, M. M., Summerfeldt, L. J., Liss, A., Swinson, R. P. (2003). Preliminary examination of the relationship between anxiety disorders in adults and self-reported history of teasing or bullying experiences. *Cognitive Behaviour Therapy*, *32*, 187–193.

McCann, D., Barrett, A., Cooper, A., Crumpler, D., Dalen, L., Grimshaw, K., . Stevenson, J. (2007). Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: A randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *The Lancet*, *370*(9598), 1560–1567.

McEwen, B. S. (2005). Glucocorticoids, depression, and mood disorders: Structural remodeling in the brain. *Metabolism: Clinical and Experimental*, *54*, 20–23.

McNally, R. J. (2003). *Remembering trauma*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Meek, S. E., Lemery-Chalfant, K., Jahromi, L. D., Valiente, C. (2013). A review of gene-environment correlations and their implications for autism: A conceptual model. *Psychological Review, 120*, 497–521.

Merikangas, K. R., Tohen, M. (2011). Epidemiology of bipolar disorder in adults and children. W: M. T. Tsuang, M. Tohen, P. Jones (red.), *Textbook of psychiatric epidemiology*, s. 329–342. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Merikangas, K. R., Jin, R., He, J. P., Kessler, R. C., Lee, S., Sampson, N. A., Zarkov, Z. (2011). Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the World Mental Health Survey Initiative. *Archives of General Psychiatry, 68*, 241–251.

Mezzich, J. E. (2002). International surveys on the use of ICD-10 and related diagnostic systems. *Psychopathology, 35*, 72–75.

Michaud, K., Matheson, K., Kelly, O., Anisman, H. (2008). Impact of stressors in a natural context on release of cortisol in healthy adult humans: A meta-analysis. *Stress*, *11*, 177–197.

Mineka, S., Cook, M. (1993). Mechanisms involved in the observational conditioning of fear. *Journal of Experimental Psychology: General, 122*, 23–38.

Moffitt, T. E., Caspi, A., Harrington, H., Milne, B. J., Melchior, M., Goldberg, D., Poulton, R. (2007). Generalized anxiety disorder and depression: Childhood risk factors in a birth cohort followed to age 32. *Psychological Medicine*, *37*, 441–452.

Moitra, E., Beard, C., Weisberg, R. B., Keller, M. B. (2011). Occupational impairment and social anxiety disorder in a sample of primary care patients. *Journal of Affective Disorders*, *130*, 209–212.

Molina, B. S. G., Pelham, W. E. (2003). Childhood predictors of adolescent substance abuse in a longitudinal study of children with ADHD. *Journal of*

Abnormal Psychology, 112, 497–507.

Moore, T. H., Zammit, S., Lingford-Hughes, A., Barnes, T. R., Jones, P. B., Burke, M., Lewis, G. (2007). Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes. *Lancet*, *370*, 319–328.

Morris, E. P., Stewart, S. H., Ham, L. S. (2005). The relationship between social anxiety disorder and alcohol use disorders: A critical review. *Clinical Psychology Review, 25*, 734–760.

Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and behavior*. New York, NY: John Wiley & Sons.

Nader, K. (2001). Treatment methods for childhood trauma. W: J. P. Wilson, M. J. Friedman, J. D. Lindy (red.), *Treating psychological trauma and PTSD*, s. 278–334. New York, NY: Guilford Press.

Nanni, V., Uher, R., Danese, A. (2012). Childhood maltreatment predicts unfavorable course of illness and treatment outcome in depression: A meta-analysis. *American Journal of Psychiatry, 169*, 141–151.

Nathan, D. (2011). *Sybil exposed: The extraordinary story behind the famous multiple personality case*. New York, NY: Free Press.

National Comorbidity Survey. (2007). *NCS-R lifetime prevalence estimates* [Data file]. Pobrane z: http://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/index.php.

National Institute on Drug Abuse (NIDA). (2007, October). *Comorbid drug use and mental illness: A research update from the National Institute on Drug Abuse*. Pobrane z: http://www.drugabuse.gov/sites/default/files/comorbid.pdf.

Nestadt, G., Samuels, J., Riddle, M., Bienvenu, J., Liang, K. Y., LaBuda, M., . . . Hoehn-Saric, R. (2000). A family study of obsessive-compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry, 57*, 358–363.

Newman, C. F. (2004). Suicidality. W: S. L. Johnson, R. L. Leahy (red.), *Psychological treatment of bipolar disorder*, s. 265–285. New York, NY:

Guilford Press.

Nikolas, M. A., Burt, S. A. (2010). Genetic and environmental influences on ADHD symptom dimensions of inattention and hyperactivity: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 119*, 1–17.

Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: Evidence and theory. *Psychological Bulletin, 101*, 259–282.

Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 569–582.

Nolen-Hoeksema, S. Hilt, L. M. (2009). Gender differences in depression. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 386–404. New York, NY: Guilford Press.

Nolen-Hoeksema, S., Larson, J., Grayson, C. (1999). Explaining the gender difference in depressive symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 1061–1072.

Norberg, M. M., Calamari, J. E., Cohen, R. J., Riemann, B. C. (2008). Quality of life in obsessive-compulsive disorder: An evaluation of impairment and a preliminary analysis of the ameliorating effects of treatment. *Depression and Anxiety*, *25*, 248–259.

Novella, S. (2008, April 16). The increase in autism diagnoses: Two hypotheses [Web log post]. Pobrane z: http://www.sciencebasedmedicine.org/the-increase-in-autism-diagnoses-two-hypotheses/.

Novick, D. M., Swartz, H. A., Frank, E. (2010). Suicide attempts in bipolar I and bipolar II disorder: A review and meta-analysis of the evidence. *Bipolar Disorders, 12*, 1–9.

Noyes, R. (2001). Comorbidity in generalized anxiety disorder. *Psychiatric Clinics of North America, 24*, 41–55.

O’Connor, R. C., Smyth, R., Ferguson, E., Ryan, C., Williams, J. M. G. (2013). Psychological processes and repeat suicidal behavior: A four-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Advance online publication. doi:10.1037/a0033751

Öhman, A., Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review, 108*, 483–552.

Oliver, J. (2006, Summer). The myth of Thomas Szasz. *The New Atlantis*, *13*. Pobrane z: http://www.thenewatlantis.com/docLib/TNA13-Oliver.pdf.

Olsson, A., Phelps, E. A. (2007). Social learning of fear. *Nature Neuroscience, 10*, 1095–1102.

Oltmanns, T. F., Castonguay, L. G. (2013). General issues in understanding and treating psychopathology. W: L. G. Castonguay, T. F. Oltmanns (red.), *Psychopathology: From science to clinical practice*, s.. 1–16. New York, NY: Guilford Press.

Orr, S. P., Metzger, L. J., Lasko, N. B., Macklin, M. L., Peri, T., Pitman, R. K. (2000). De novo conditioning in trauma-exposed individuals with and without posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 109*, 290–298.

Owens, D., Horrocks, J., House, A. (2002). Fatal and non-fatal repetition of self-harm: Systematic review. *British Journal of Psychiatry, 181*, 193–199.

Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *129*, 52–73.

Parker-Pope, T. (2013, May 2). Suicide rates rise sharply in U.S. *The New York Times*. Pobrane z: http://www.nytimes.com.

Patrick, C. J., Fowles, D. C., Krueger, R. F. (2009). Triarchic conceptualization of psychopathy: Developmental origins of disinhibition, boldness, and meanness. *Development and Psychopathology, 21*, 913–938.

Patterson, M. L., Iizuka, Y., Tubbs, M. E., Ansel, J., Tsutsumi, M., Anson, J. (2007). Passing encounters east and west: Comparing Japanese and American pedestrian interactions. *Journal of Nonverbal Behavior, 31*, 155–166.

Pauls, D. L. (2010). The genetics of obsessive-compulsive disorder: A review. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 12*, 149–163.

Paykel, E. S. (2003). Life events and affective disorders [Supplemental material]. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 108*(S418), 61–66.

Pazain, M. (2010, December 2). To look or not to look? Eye contact differences in different cultures [Web log post]. Pobrane z: http://www.examiner.com/article/to-look-or-not-to-look-eye-contact-differences-different-cultures.

Phan, K. L., Fitzgerald, D. A., Nathan, P. J., Moore, G. J., Uhde, T. W., Tancer, M. E. (2005). Neural substrates for voluntary suppression of negative affect: A functional magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry, 57*, 210–219.

Phillips, D. P. (1974). The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther Effect. *American Sociological Review, 39*, 340–354.

Phillips, K. (2005). *The broken mirror: Understanding and treating body dysmorphic disorder*. Oxford, England: Oxford University Press.

Piper, A., Merskey, H. (2004). The persistence of folly: A critical examination of dissociative identity disorder: Part I: The excesses of an improbable concept. *Canadian Journal of Psychiatry*, *49*, 592–600.

Pittman, R. K. (1988). Post-traumatic stress disorder, conditioning, and network theory. *Psychiatric Annals, 18*, 182–189.

Pompili, M., Serafini, G., Innamorati, M., Möller-Leimkühler, A. M., Guipponi, G., Girardi, P., Tatarelli, R., Lester, D. (2010). The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and serotonin abnormalities: A selective overview of

the implications of suicide prevention. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 260*, 583–600.

Pope, H. G., Jr., Barry, S. B., Bodkin, A., Hudson, J. I. (2006). Tracking scientific interest in the dissociative disorders: A study of scientific publication output 1984–2003. *Psychotherapy and Psychosomatics, 75*, 19–24.

Pope, H. G., Jr., Hudson, J. I., Bodkin, J. A., Oliva, P. S. (1998). Questionable validity of ‘dissociative amnesia’ in trauma victims: Evidence from prospective studies. *British Journal of Psychiatry, 172*, 210–215.

Pope, H. G., Jr., Poliakoff, M. B., Parker, M. P., Boynes, M., Hudson, J. I. (2006). Is dissociative amnesia a culture-bound syndrome? Findings from a survey of historical literature. *Psychological Medicine, 37*, 225–233.

Postolache, T. T., Mortensen, P. B., Tonelli, L. H., Jiao, X., Frangakis, C., Soriano, J. J., Qin, P. (2010). Seasonal spring peaks of suicide in victims with and without prior history of hospitalization for mood disorders. *Journal of Affective Disorders, 121*, 88–93.

Putnam, F.W., Guroff, J. J., Silberman, E. K., Barban, L., Post, R. M. (1986). The clinical phenomenology of multiple personality disorder: A review of 100 recent cases. *Journal of Clinical Psychiatry, 47*, 285–293.

Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Behaviour Theory and Research, 15*, 375–387.

Regier, D. A., Kuhl, E. A., Kupfer, D. A. (2012). DSM-5: Classification and criteria changes. *World Psychiatry, 12*, 92–98.

Rhee, S. H., Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin, 128*, 490–529.

Robinson, M. S., Alloy, L. B. (2003). Negative cognitive styles and stress-reactive rumination interact to predict depression: A prospective study. *Cognitive Therapy and Research, 27*, 275–292.

Roche, T. (2002, March 18). Andrea Yates: More to the story. *Time*. Pobrane z: http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,218445,00.html.

Root, B. A. (2000). *Understanding panic and other anxiety disorders*. Jackson, MS: University Press of Mississippi.

Rotge, J. Y., Guehl, D., Dilharreguy, B., Cuny, E., Tignol, J., Biolac, B., Aouizerate, B. (2008). Provocation of obsessive-compulsive symptoms: A quantitative voxel-based meta-analysis of functional neuroimaging studies. J*ournal of Psychiatry and Neuroscience*, 33, 405–412.

Ross, C. A., Miller, S. D., Reagor, P., Bjornson, L., Fraser, G. A., Anderson, G. (1990). Structured interview data on 102 cases of multiple personality disorder from four centers. The *American Journal of Psychiatry*, *147*, 596–601.

Rothschild, A. J. (1999). Mood disorders. W: A. M. Nicholi, Jr. (red.), *The Harvard guide to psychiatry*, s. 281–307. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University.

Ruder, T. D., Hatch, G. M., Ampanozi, G., Thali, M. J., Fischer, N. (2011). Suicide announcement on Facebook. *Crisis, 35*, 280–282.

Ruscio, A. M., Stein, D. J., Chiu, W. T., Kessler, R. C. (2010). The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Molecular Psychiatry, 15, 53–63.*

Rushworth, M. F., Noonan, M. P., Boorman, E. D., Walton, M. E., Behrens, T. E. (2011). Frontal cortex and reward-guided learning and decision-making. *Neuron, 70*, 1054–1069.

Rybakowski, J., Pużyński, S., Wciórka, J. (2008). *Psychiatria. T. 2,* Wrocław: Elsevier Urban & Partner, 428 – 452.

Rybakowski, J. K., Suwalska, A., Lojko, D., Rymaszewska, J., Kiejna, A. (2005). Bipolar mood disorders among Polish psychiatric outpatients treated for major depression. *J. Affect. Disord.*, 84, 141–147.

Saxena, S., Bota, R. G., & Brody, A. L. (2001). Brain-behavior relationships in obsessive- compulsive disorder. *Seminars in Clinical Neuropsychiatry, 6,* 82–101.

Schwartz, T. (1981). *The hillside strangler: A murderer's mind*. New York, NY: New American Library.

Seligman, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavioral Therapy, 2*, 307–320.

Shih, R. A., Belmonte, P. L., Zandi, P. P. (2004). A review of the evidence from family, twin, and adoption studies for a genetic contribution to adult psychiatric disorders. *International Review of Psychiatry, 16*, 260–283.

Siegle, G. J., Thompson, W., Carter, C. S., Steinhauer, S. R., & Thase, M. E. (2007). Increased amygdala and decreased dorsolateral prefrontal BOLD responses in unipolar depression: Related and independent features. *Biological Psychiatry, 61*, 198–209.

Silverstein, C. (2009). The implications of removing homosexuality from the DSM as a mental disorder. *Archives of Sexual Behavior, 38*, 161–163.

Simon, D., Kaufmann, C., Müsch, K., Kischkel, E., Kathmann, N. (2010). Fronto-striato-limbic hyperactivation in obsessive-compulsive disorder during individually tailored symptom provocation. *Psychophysiology, 47(4)*, 728–738. doi: 10.1111/j.1469-8986.2010.00980.x.

Snyder, S. H. (1976). The dopamine hypothesis of schizophrenia: Focus on the dopamine receptor. *The American Journal of Psychiatry, 133*, 197–202.

Stack, S. (2000). Media impacts on suicide: A quantitative review of 243 findings. *Social Science Quarterly, 81*, 957–971.

Stanley, B., Molcho, A., Stanley, M., Winchel, R., Gameroff, M. J., Parson, B., Mann, J. J. (2000). Association of aggressive behavior with altered serotonergic function in patients who are not suicidal. *American Journal of Psychiatry, 157*, 609–614.

Stein, M. B., Kean, Y. M. (2000). Disability and quality of life in social phobia: Epidemiological findings. *The American Journal of Psychiatry, 157*, 1606–1613.

Steinmetz, J. E., Tracy, J. A., Green, J. T. (2001). Classical eyeblink conditioning: Clinical models and applications. *Integrative Physiological and Behavioral Science, 36*, 220–238.

Surguladze, S., Brammer, M. J., Keedwell, P., Giampietro, V., Young, A. W., Travis, M. J., Phillips, M. L. (2005). A differential pattern of neural response toward sad versus happy facial expressions in major depressive disorder. *Biological Psychiatry, 57*, 201–209.

Szasz, T. S. (1960). The myth of mental illness. *American Psychologist*, *15*, 113–118.

Szasz, T. S. (2010). *The myth of mental illness: Foundations of a theory of personal conduct*. New York, NY: HarperCollins (Original work published 1961).

Szasz, T. S. (1965). Legal and moral aspects of homosexuality. W: J. Marmor (red.), *Sexual inversion: The multiple roots of homosexuality*, s. 124–139. New York, NY: Basic Books.

Szasz, T. (2011). Mit choroby psychicznej: 50 lat później. *The Psychiatrist, 35*, 179-182. Pobrane z: https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/010/175/original/7-15.pdf?1472562350.

Swanson, J. M., Kinsbourne, M., Nigg, J., Lanphear, B., Stephanatos, G., Volkow, N., Wadhwa, P. D. (2007). Etiologic subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: Brain imaging, molecular genetic and environmental factors and the dopamine hypothesis. *Neuropsychology Review*, 17, 39–59.

Thakur, G. A., Sengupta, S. M., Grizenko, N., Schmitz, N., Pagé, V., Joober, R. (2013). Maternal smoking during pregnancy and ADHD: A

comprehensive clinical and neurocognitive characterization. *Nicotine and Tobacco Research*, 15, 149–157.

Thase, M. E. (2009). Neurobiological aspects of depression. W: I. H. Gotlib, C. L. Hammen (red.), *Handbook of depression*, s. 187–217. New York, NY: Guilford Press.

The Associated Press. (2013, May 15). New psychiatric manual, DSM-5, faces criticism for turning “normal” human problems into mental illness [Web log post]. Pobrane z: http://www.nydailynews.com/life-style/health/shrinks-critics-face-new-psychiatric-manual-article-1.1344935.

Thomas, P., Levine, M., Date, J., Cloherty, J. (2013). Navy Housing Booted Gunman After Complaints of Noises in Linen Closet, Sources Say. ABC NEWS.

Thompson, A., Molina, B. S. G., Pelham, W., Gnagy, E. M. (2007). Risky driving in adolescents and young adults with childhood ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, 745–759.

Thornicroft, G. (1990). Cannabis and psychosis: Is there epidemiological evidence for an association? *British Journal of Psychiatry*, *157*, 25–33.

Tienari, P., Wynne, L. C., Sorri, A., Lahti, I., Lasky, K., Moring, J., Wahlberg, K. (2004). Genotype-environment interaction in schizophrenia spectrum disorder. *British Journal of Psychiatry, 184*, 216–222.

Timothy, W. J., Borg, W. P., Boulware, S. D., McCarthy, G., Sherwin, R. S., Tamborlane, W. V. (2016). Enhanced Adrenomedullary Response and Increased Susceptibility to Neuroglycopenia: Mechanisms Underlying the Adverse Effects of Sugar Ingestion in Healthy Children. *The Journal of Pediatrics*, 17, 1 - 7.

Trezza V., Cuomo, V., Vanderschuren, L. J. (2008). Cannabis and the developing brain: Insights from behavior. *European Journal of Pharmacology, 585*, 441–452.

Tsuang, M. T., Farone, S. V., Green, A. I. (1999). Schizophrenia and other psychotic disorders. W: A. M. Nicholi, Jr. (red.), *The Harvard guide to psychiatry*, s. 240–280. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

van Praag, H. M. (2005). Can stress cause depression? [Supplemental material]. *The World Journal of Biological Psychiatry*, *6*(S2), 5–22.

Victor, T. A., Furey, M. L., Fromm, S. J., Öhman, A., Drevets, W. C. (2010). Relationship between amygdala responses to masked faces and mood state and treatment in major depressive disorder. *Archives of General Psychiatry, 67,* 1128–1138.

Volkow N. D., Fowler J. S., Logan J., Alexoff D., Zhu W., Telang F., Apelskog-Torres K. (2009). Effects of modafinil on dopamine and dopamine transporters in the male human brain: clinical implications. *Journal of the American Medical Association*, 301, 1148–1154.

Wakefield, J. C. (1992). The concept of mental disorder: On the boundary between biological facts and social values. *American Psychologist, 47*, 373–388.

Walocha, J., Iskra, T., Gorczyca, J., Zawiliński, J., Skrzat, J., (2003) Kresomózgowie. W: A. Skawina (red.), *Anatomia prawidłowa człowieka. Ośrodkowy układ nerwowy*. . Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Waller, J. (2009a). Looking back: Dancing plagues and mass hysteria. *The Psychologist*, *22*(7), 644–647.

Waller, J. (2009b, February 21). A forgotten plague: Making sense of dancing mania. *The Lancet, 373*(9664), 624– 625. doi:10.1016/S0140-6736(09)60386-X.

Weiser, E. B. (2007). The prevalence of anxiety disorders among adults with Asthma: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 14,* 297–307.

White, C. N., Gunderson, J. G., Zanarani, M. C., Hudson, J. I. (2003). Family studies of borderline personality disorder: A review. *Harvard Review of Psychiatry, 11*, 8–19.

Whooley, M. A. (2006). Depression and cardiovascular disease: Healing the broken-hearted. *Journal of the American Medical Association, 295*, 2874–2881.

Wilcox, H. C., Conner, K. R., Caine, E. D. (2004). Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: An empirical review of cohort studies [Supplemental material]. *Drug and Alcohol Dependence, 76*, S11–S19.

Wing, L., Gould, J., Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V: Better or worse than the DSM IV? *Research in Developmental Disabilities*, 32, 768–773.

Wisner, K. L., Sit, D. K. Y., McShea, M. C., Rizzo, D. M., Zoretich, R. A., Hughes, C. L., Hanusa, B. H. (2013). Onset timing, thoughts of self-harm, and diagnoses in postpartum women with screen-positive depression findings. *JAMA Psychiatry, 70*, 490–498.

Wojtyniak, B., Goryński, B. (red.). Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania (2018). Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny. Pobrane z: https://www.pzh.gov.pl/najnowszy-raport-nizp-pzh-sytuacja-zdrowotna-ludnosci-polski-i-jej-uwarunkowania/.

Wolraich, M. L., Wilson, D. B., White, J. W. (1995). The effect of sugar on behavior or cognition in children. *Journal of the American Medical Association*, 274, 1617–1621.

World Health Organization (WHO) (2019). Suicide in the world. Global Health Estimates. Pobrane z: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326948/WHO-MSD-MER-19.3-eng.pdf.

World Health Organization (WHO). (2013). *International classification of diseases (ICD)*. Pobrane z: http://www.who.int/classifications/icd/en/.

Wyatt, W. J., Midkiff, D. M. (2006). Biological psychiatry: A practice in search of a science. *Behavior and Social Issues, 15*, 132–151.

Xie, P., Kranzler, H. R., Poling, J., Stein, M. B., Anton, R. F., Brady, K., Gelernter, J. (2009). Interactive effect of stressful life events and the serotonin transporter *5-HTTLPR* genotype on posttraumatic stress disorder diagnosis in 2 independent populations. *Archives of General Psychology, 66*, 1201–1209.

Zachar, P., Kendler, K. S. (2007). Psychiatric disorders: A conceptual taxonomy. *The American Journal of Psychiatry, 16*, 557–565.

Zuckerman, M. (1999). *Vulnerability to psychopathology: A biosocial model*. Washington, DC: American Psychological Association.

Czym są zaburzenia psychiczne?

Zaburzenie psychiczne (ang. **mental disorders**) to wszelkie odstępstwa od stanu zdrowia psychicznego. Badaniem zaburzeń psychicznych – ich objawów, etiologii (przyczyn) – i leczeniem zajmuje się **psychopatologia** (ang. **psychopathology**). Termin „psychopatologia” może się też odnosić do widocznych przejawów zaburzeń psychicznych. I choć czasem trudno osiągnąć konsensus, to niezwykle ważne jest, by specjaliści w zakresie zdrowia psychicznego uzgodnili, jakie odstępstwa od stanu zdrowia psychicznego naprawdę są dysfunkcyjne, tj. jasno wskazujące na obecność pewnego rodzaju psychopatologii. Odstępstwem od zdrowia psychicznego jest mycie rąk 100 razy dziennie albo twierdzenie, że słyszy się demony. Czy jest nim także zdenerwowanie podczas rozmowy z atrakcyjną osobą albo tęsknota za domem, jaką odczuwa świeżo upieczony student w pierwszym semestrze nauki w dalekim, nieznanym mieście? Nie jest. Choć uczucia te nie występują na co dzień, mieszczą się w granicach tego, co uznajemy za normę. Co zatem świadczy o rzeczywistym zaburzeniu psychicznym? Psychologowie starają się rozróżniać zaburzenia psychiczne i zachowania, które występują tylko w określonych sytuacjach, są indywidualne lub nietypowe.

Definicja zaburzenia psychicznego

Być może najprostszym sposobem zdefiniowania zaburzeń psychicznych jest określenie zachowań, myśli i wewnętrznych doświadczeń, które są nietypowe, stresujące, dysfunkcyjne, a niekiedy nawet niebezpieczne. Jeśli np. zaprosisz koleżankę lub kolegę na randkę, a ta osoba ci odmówi, pewnie będziesz odczuwać przygnębienie i zniechęcenie. Takie uczucia uznamy za normalne. Gdyby jednak takie doświadczenie wpędziło kogoś w depresję na tyle głęboką, że straciłby zainteresowanie otoczeniem, nie mógł spać, przestał jeść, czuł się totalnie bezwartościowy, a nawet pojawiłyby się myśli o samobójstwie, wtedy taka reakcja zostałaby powszechnie uznana za **atypową** (ang. **atypical**), odbiegającą od normy i mogącą świadczyć o istnieniu zaburzenia psychicznego. Warto pamiętać, że sam fakt, że coś jest atypowe, nie świadczy jeszcze o tym, że jest zaburzeniem.

By wyraźnie pokazać brak korelacji częstości występowania jakiejś cechy i przyjętej normy, odwołamy się do prostego przykładu spoza obszaru psychologii, związanego ze statystyką pojawiania się jednej z cech fizycznych człowieka: koloru włosów. Tylko około 4% mieszkańców Stanów Zjednoczonych ma rude włosy, można zatem powiedzieć, że rude włosy są cechą atypową ([link]), lecz nie nieprawidłową. Są też mniej nietypowe, np. w Szkocji, gdzie osoby z rudymi włosami stanowią nawet 13% populacji (DNA Project Aims, 2012).

Krótko mówiąc: norma nie jest ustalana na podstawie częstości występowania danej cechy. Zasadę tę stosuje się również w określaniu, które zachowania atypowe świadczą o zaburzeniu psychicznym.



Rude włosy są uznawane za cechę nietypową, ale nie nieprawidłową. (a) Isla Fischer, (b) książę Harry, (c) Marcia Cross to trzy znane osoby o rudych włosach. (Źródło: a: modyfikacja pracy Richarda Goldschmidta; b: modyfikacja pracy Glyn Lowe; c: modyfikacja pracy Kirka Weavera).

Co więcej, niektóre zaburzenia, choć nie do końca typowe, dalekie są od nieprawidłowości, a częstość ich występowania w populacji jest zadziwiająco wysoka. Jeśli zgodzimy się, że nietypowość nie jest

wystarczającym kryterium do zdefiniowania zaburzenia psychicznego, można próbować rozważać, czy wskazaniem na zaburzenie jest przejawianie zachowań wyraźnie odbiegających od tych akceptowanych społecznie. Należałoby tu wziąć pod uwagę dodatkowe kryterium, tj. zagrażanie swojemu lub cudzemu dobrostanowi. Idąc dalej tym tokiem rozumowania, moglibyśmy uznać, że ktoś, kto w czasie ostrych mrozów chodzi po ulicy w letnim ubraniu i klnie na przechodniów, może mieć zaburzenia psychiczne, bo zachowanie tej osoby jest atypowe i potencjalnie dla niej niebezpieczne.

Oczekiwania społeczne

Łamanie oczekiwań społecznych nie jest powodem do stwierdzenia zaburzenia psychicznego. Norma zachowania różni się bowiem w zależności od **kontekstu kulturowego** (ang. **cultural context**). To, co w jednej społeczności jest zachowaniem oczekiwanym i odpowiednim, w innej może być odbierane jako łamanie zasad. Na przykład odwzajemnienie uśmiechu nieznajomemu w Polsce, we Francji czy w Stanach Zjednoczonych jest czymś oczekiwanym, gdyż powszechna norma społeczna wymaga, byśmy odwzajemniali przyjazne gesty. Ktoś, kto tego nie robi, może być uznany za nieprzystosowanego społecznie. Jednakże oczekiwania w innych kulturach mogą być odmienne. W Japonii za odpowiednie uznaje się bycie wobec nieznajomych powściągliwym i zachowywanie w kontaktach z nimi daleko posuniętej rezerwy, w związku z czym Japończycy na ogół nie odwzajemniają uśmiechów od nieznajomych (Patterson et al., 2007).

Innym przykładem normy kulturowej jest kontakt wzrokowy. W Europie i Stanach Zjednoczonych podtrzymywanie kontaktu wzrokowego uznawane jest za przejaw szczerości i uwagi. Jednakże większość kultur Ameryki Południowej, Azji i Afryki interpretuje bezpośredni kontakt wzrokowy jako niestosowny, konfrontacyjny, a nawet agresywny (Pazain, 2010). Stąd, w zależności od kultury, ktoś, kto nawiązuje z tobą kontakt wzrokowy, może być uznany za postępującego właściwie i z szacunkiem albo wręcz przeciwnie, za bezwstydnego i agresywnego ([link]).



Kontakt wzrokowy to jedno z wielu zachowań społecznych, których ocena różni się w zależności od kultury. (Źródło: Joi Ito).

W społeczeństwach Zachodu halucynacje (czyli widzenie lub słyszenie czegoś, co nie ma fizycznej podstawy) są naruszeniem oczekiwań kulturowych, a osoba, która zgłasza tego rodzaju doświadczenia, łatwo bywa oceniana jako zaburzona psychicznie. Tymczasem w innych kulturach wizje, np. dotyczące przyszłych zdarzeń, mogą być uznawane za normalne doświadczenia i oceniane pozytywnie (Bourguignon, 1970).

Na koniec wreszcie, ważne jest, by zdać sobie sprawę, że normy kulturowe zmieniają się w czasie, i to, co w jednej epoce było uznawane za typowe, później już za takie nie uchodzi; podobnie jak strój będący niegdyś szczytem mody za kilka dekad mógłby co najwyżej wzbudzać zaciekawienie.

Note:

Mit choroby psychicznej
W latach 50. i 60. XX wieku szeroko krytykowano samą koncepcję choroby psychicznej. Skupiano się m.in. na tym, że **choroba psychiczna** (ang. **mental illness**) „to mit, którego zadaniem jest uzasadniać interwencję psychiatryczną w przypadkach zachowań społecznie nieakceptowanych” (Wakefield, 1992). Najbardziej chyba znanym orędownikiem tego poglądu był psychiatra **Thomas Szasz** (1920-2012). Argumentował, że pojęcie choroby psychicznej zostało wymyślone przez społeczeństwo i środowisko psychiatryczne, by stygmatyzować i podporządkowywać sobie ludzi, którzy swoim zachowaniem łamali ustalone normy społeczne i prawne. Szasz sugerował nawet, że to, co uznawano za przejawy choroby, lepiej można określić jako „problemy życiowe” (Szasz, 1960).
W swojej wydanej w 1961 roku książce **The Myth of Mental Illness: Foundations of a Theory of Personal Conduct** („Mit choroby psychicznej”) Szasz wyraził sprzeciw wobec koncepcji choroby psychicznej i samej psychiatrii jako dziedziny medycyny (Oliver, 2006). Szasz opierał swoją krytykę na stwierdzeniu, że kryteriami określającymi rzeczywistą chorobę są możliwe do wykrycia nieprawidłowości w budowie i funkcjonowaniu organizmu (np. zakażenia i uszkodzenia lub zaburzenia funkcji narządów). Objawom sugerowanej choroby psychicznej nie towarzyszą wykrywalne nieprawidłowości, więc tak zwane zaburzenia psychiczne nie są w ogóle zaburzeniami. Szasz (1961/2010) twierdził, że „choroba może atakować wyłącznie ciało, zatem nie może istnieć coś takiego, jak choroba umysłu” (Szasz, 2010). Po latach Szasz nie zmienił poglądów i w 2011 roku w pracy „Mit choroby psychicznej: 50 lat później" opublikowanej w „**The Psychiatrist**” (2011) pisze (za podyplomie.pl):

> Wszystko, co czytam, obserwuję i czego się uczę, potwierdza moje młodzieńcze wrażenie, że zachowania, które nazywamy chorobami psychicznymi i którym przyporządkowaliśmy mnóstwo uwłaczających etykiet w naszym leksykonie rodzajów szaleństwa, w istocie nie są chorobami w znaczeniu medycznym. Są to produkty medykalizacji zaburzonych zachowań – to znaczy konstrukty myślowe utworzone przez

> obserwatora postrzegającego osoby, które obserwuje, jako jednostki medycznie upośledzone i wymagające medycznego leczenia. Motorem tej transformacji kulturowej jest głównie współczesna ideologia terapeutyczna, która zastąpiła dawny pogląd teologiczny.
>
> Ogólnie rzecz biorąc, praktyka medyczna opierała się zawsze na zgodzie pacjenta, choć od tej reguły zdarzały się wyjątki. Z zasady tej wynika, że obecność choroby somatycznej nie usprawiedliwia pozbawienia pacjenta wolności, może to sprawić jedynie brak kompetencji prawnej (lub możliwe do udowodnienia zagrożenie występujące np. w przypadku chorób zakaźnych). Uważam więc, że nie tylko większość osób uznanych za chore psychicznie nie jest wcale chora, ale ponadto pozbawianie tych osób wolności i orzekanie o ich niepoczytalności na podstawie choroby – czy to w sensie dosłownym czy metaforycznym – jest poważnym pogwałceniem ich podstawowych ludzkich praw.
>
> Podczas nauki w szkole medycznej zacząłem rozumieć, że moja interpretacja jest właściwa – choroba psychiczna jest mitem, a poszukiwanie jej przyczyn i sposobów jej leczenia to głupota. Zrozumienie tego faktu zwiększyło mój opór moralny wobec władzy, którą psychiatrzy mają nad swoimi pacjentami.

Dziś zdajemy sobie sprawę, jak ogromny ból może być udziałem osób z zaburzeniami psychicznymi; jakiego cierpienia mogą im przysparzać myśli i emocje, dysfunkcyjne zachowania, wysoki poziom stresu i trudności w codziennym funkcjonowaniu. Tym samym bardzo trudno podważyć fakt rzeczywistego istnienia zaburzeń psychicznych.
Choć poglądy Szasza i jego zwolenników mogą się wydawać kontrowersyjne, to wywarły duży wpływ na społeczność pracowników ochrony zdrowia psychicznego. Po pierwsze, współcześnie zarówno ogół społeczeństwa, jak i politycy, psychologowie oraz psychiatrzy często opisują zaburzenia psychiczne jako „problemy psychiczne”, przez co pośrednio uznają, że są to „problemy życiowe”, jak je opisywał Szasz

(Buchanan-Barker i Barker, 2009). Podobnie znaczący okazał się pogląd Szasza na homoseksualizm. Był to prawdopodobnie pierwszy psychiatra, który otwarcie zakwestionował pogląd, że homoseksualizm jest zaburzeniem psychicznym (Szasz, 1965). W ten sposób pomógł otworzyć drogę do praw i wolności obywatelskich, jakimi dziś mogą się cieszyć geje i lesbijki (Barker, 2010). Jego prace wpłynęły też na zmiany przepisów chroniących prawa osób przebywających w zakładach psychiatrycznych i pozwalających takim osobom na większą kontrolę nad własnym życiem (Buchanan-Barker i Barker, 2009).

Szkodliwa dysfunkcja

W jaki sposób można zdefiniować zaburzenie, jeśli żadne z omawianych wyżej kryteriów nie jest wystarczające do postawienia diagnozy? Podjęto wiele wysiłków, by tę kwestię uregulować i określić swoiste cechy zaburzeń psychicznych, ale żadna definicja nie okazała się w pełni satysfakcjonująca.

Nie istnieje uniwersalna definicja zaburzenia psychicznego (ang. mental disorder), która byłaby prawdziwa w każdej sytuacji, gdy to zaburzenie się przejawia (Zachar i Kendler, 2007). Jedną z bardziej wpływowych koncepcji zaproponował Wakefield (1992). Określił on zaburzenie psychiczne mianem **szkodliwej dysfunkcji** (ang. **harmful dysfunction**). Wakefield twierdził, że naturalne, rozwinięte na drodze ewolucji procesy psychiczne (tj. poznanie, rozumienie i uczenie się) pełnią ważne funkcje, np. pozwalają nam realistycznie odbierać wrażenia ze świata, myśleć racjonalnie, rozwiązywać problemy i komunikować się.

Zdolność uczenia się pozwala nam np. kojarzyć strach z zagrożeniem w sposób, w którym nasilenie strachu jest proporcjonalne do skali rzeczywistego zagrożenia. O dysfunkcji mówimy, kiedy wewnętrzny mechanizm zawodzi i nie może już prawidłowo odgrywać swojej roli. Jednakże sama dysfunkcja nie stanowi o zaburzeniu. Żeby tak było, musi być szkodliwa, czyli wywoływać negatywne skutki dla jednostki lub innych osób, zgodnie ze standardami danej kultury. Szkodliwość może obejmować wewnętrzne cierpienie (np. wysoki poziom lęku lub depresji) albo

problemy w codziennym funkcjonowaniu (np. w pracy czy w kontaktach społecznych).

Przykład? Janina potwornie boi się pająków. Jej lęk może być uznany za dysfunkcję, gdyż świadczy o tym, że jej mechanizm uczenia się nie działa prawidłowo (zaburzony proces nie pozwala dziewczynie właściwie ocenić rzeczywistego zagrożenia, jakie stwarzają pająki, i dopasować do niego odpowiedniego poziomu strachu). Arachnofobia Janiny ma znaczący, negatywny wpływ na jej codzienne życie: dziewczyna unika wszelkich sytuacji, w których mogłaby napotkać pająka (np. piwnic, ale i domów przyjaciół). W zeszłym miesiącu rzuciła też pracę, bo w toalecie zauważyła pająka. Teraz jest bezrobotna. Zgodnie z modelem szkodliwej dysfunkcji to, co przeżywa Janina, można uznać za zaburzenie, ponieważ: (a) istnieje dysfunkcja wewnętrznego mechanizmu i (b) ta dysfunkcja prowadzi do negatywnych skutków. Podobnie jak objawy choroby somatycznej odzwierciedlają dysfunkcje procesów biologicznych, tak objawy zaburzenia psychicznego prawdopodobnie odzwierciedlają dysfunkcje procesów umysłowych. Obecny w tym modelu czynnik „wewnętrznego mechanizmu" wydaje się szczególnie interesujący, gdyż zakłada, że zaburzenia mogą być efektem rozpadu biologicznych funkcji odpowiedzialnych za rozmaite procesy psychiczne, a co za tym idzie, wpisuje się we współczesne, neurobiologiczne modele zaburzeń psychicznych (Fabrega, 2007).

Definicja Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego

Wiele cech modelu szkodliwej dysfunkcji włączono do oficjalnej definicji opracowanej przez **American Psychiatric Association (APA)** z 2013 roku. Zgodnie z nią zaburzenie psychiczne to stan, w którym:

- W**ystępują znaczące zaburzenia myśli, uczuć i zachowań.** Dotknięta zaburzeniem osoba musi doświadczać wewnętrznych stanów (myśli i/lub emocji) oraz prezentować zachowania, które wyraźnie odbiegają od normy, a do tego są negatywne i bezcelowe. Takie zaburzenia często niepokoją otoczenie. Np. ktoś, kto przez cały czas myśli o mikrobach, codziennie spędza długie godziny na kąpieli, ma natrętne myśli i zachowuje się w sposób, który większość uznałaby za

nietypowy i negatywny, a także dezorganizujący życie danej osoby lub jej rodziny.

- **Zaburzenia są odzwierciedleniem pewnego rodzaju dysfunkcji: biologicznych, psychologicznych lub rozwojowych**. Nieprawidłowe wzorce wewnętrznych przeżyć i zachowań powinny odzwierciedlać pewną skazę (dysfunkcję) w mechanizmach (biologicznych, psychologicznych i rozwojowych) odpowiedzialnych za prawidłowe, zdrowe funkcjonowanie psychiczne. Halucynacje obserwowane w schizofrenii mogą np. być objawem nieprawidłowości w budowie lub czynności mózgu.

- **Zaburzenia są powodem silnego stresu lub pogorszenia w codziennym funkcjonowaniu**. Uważa się, że czyjeś zachowania i wewnętrzne przeżycia są przejawem zaburzenia psychicznego tylko, jeżeli są one dla tej osoby przyczyną znaczącego stresu albo wyraźnie pogarszają jej normalne funkcjonowanie (co określa się też mianem zaburzeń czynnościowych lub zawodowych i społecznych). Fobia społeczna może być tak stresująca, że prowadzi do unikania wszelkich interakcji z innymi ludźmi, co może np. być przyczyną opuszczania zajęć w szkole czy niemożności znalezienia pracy.

- **Zaburzenia nie są przejawem oczekiwanych ani społecznie akceptowanych reakcji na konkretne wydarzenia.** Żeby zostały uznane za zaburzenia, myśli, uczucia i zachowania muszą być społecznie nieakceptowanymi reakcjami na zdarzenia, jakie zdarzają się w życiu każdego z nas. I tak, całkowicie naturalną (i oczekiwaną) reakcją na śmierć kogoś z bliskiej rodziny będzie bezgraniczny smutek i chęć bycia zostawionym w spokoju i samotności. Taka reakcja jest w pewnym sensie oczekiwana kulturowo, ktoś, kto ją przejawia, nie będzie więc w takiej sytuacji uznany za zaburzonego psychicznie.

Niektórzy uważają, że nie istnieje jedno niepodważalne kryterium (czy też zestaw kryteriów), na podstawie którego można byłoby jednoznacznie oddzielić przypadki wszystkich zaburzeń od przejawów normy (Lilienfeld i Marino, 1999). W rzeczywistości żadne pojedyncze kryterium zaburzenia psychicznego nie jest kompletne, podobnie jak nie istnieje ogólnoświatowa zgoda co do tego, gdzie leży granica między normą a zaburzeniem. Od

czasu do czasu każdy z nas doświadcza lęku, miewa natrętne myśli i chwile smutku. Nasze zachowanie może niekiedy wydawać się innym, albo i nam samym, kompletnie pozbawione sensu. Wewnętrzne przeżycia i czyny mogą mieć różne nasilenie, ale za nieprawidłowe uznaje się je tylko wtedy, gdy bardzo przeszkadzają nam lub naszemu otoczeniu, sugerują zaburzenie prawidłowego funkcjonowania umysłu i wiążą się ze znaczącym stresem lub niemożnością funkcjonowania w rolach zawodowych i społecznych.

Podsumowanie

Zaburzenia psychiczne to stany charakteryzujące się nieprawidłowymi myślami, uczuciami i zachowaniami. Dla psychologów i specjalistów zdrowia psychicznego kluczowym, choć trudnym wyzwaniem, jest uzgodnienie, jakie rodzaje zachowań i wewnętrznych przeżyć powinno się uznać za przejaw zaburzenia psychicznego. Można byłoby za takowe uznać przeżycia lub zachowania nietypowe albo odbiegające od społecznych norm. Jednak każde z tych kryteriów z osobna jest niewystarczające. Szkodliwa dysfunkcja opisuje pogląd, zgodnie z którym zaburzenia psychiczne wynikają z niezdolności wewnętrznych mechanizmów do pełnienia ich funkcji. Wiele cech opisujących szkodliwe dysfunkcje włączono do oficjalnej definicji zaburzeń psychicznych wg APA. Zgodnie z tą definicją przejawem zaburzenia psychicznego są wyraźne zaburzenia myśli, uczuć i zachowań, które stanowią efekt jakiejś dysfunkcji (biologicznej, psychologicznej lub rozwojowej), powodują znaczące pogorszenie funkcjonowania jednostki i są w sprzeczności z oczekiwanymi kulturowo reakcjami na określone zdarzenia życiowe.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Zgodnie z definicją szkodliwej dysfunkcji dysfunkcja ta obejmuje ________.

A. niezdolność mechanizmów psychologicznych do pełnienia swoich funkcji
B. rozpad porządku społecznego w społeczności osoby zaburzonej
C. problemy komunikacyjne w obrębie najbliższej rodziny
D. wszystkie powyższe

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Uważa się, że wzorce wewnętrznych przeżyć i zachowań świadczą o istnieniu zaburzenia psychicznego, jeśli ________.

A. są wysoce nietypowe
B. wywołują silny stres i pogorszenie normalnego funkcjonowania
C. wywołują zakłopotanie rodziny i/lub przyjaciół
D. naruszają normy kulturowe charakterystyczne dla danej społeczności

---

Solution:

B

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Omów, dlaczego myśli, uczucia lub zachowania nietypowe albo niezwykłe nie muszą oznaczać istnienia zaburzenia psychicznego. Podaj przykład.

Solution:

Sam fakt, że coś jest nietypowe lub niezwykłe nie oznacza, że jest zaburzeniem. Ktoś może mieć nietypowe przeżycia wewnętrzne albo zachowywać się niestandardowo, a mimo to nie uznamy go za zaburzonego, jeśli te zachowania nie są przyczyną stresu, niepokoju ani objawem dysfunkcji. Jeśli np. ktoś przez całą noc nie śpi, bo uczy się do egzaminów, to takie zachowanie, choć nietypowe, najpewniej nie ma żadnych innych, opisanych wcześniej znamion charakterystycznych dla zaburzenia psychicznego.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Podaj przykład zachowania, które w twojej kulturze jest uznawane za niezwykłe lub nieprawidłowe, ale w innej mogłoby być normalne, a nawet oczekiwane.

Glossary

atypowy (ang. **atypical**)

określa zachowania lub uczucia, które nie mieszczą się w przyjętych normach

etiologia (ang. **etiology**)

przyczyna (lub przyczyny) zaburzenia psychicznego

szkodliwa dysfunkcja (ang. **harmful dysfunction**)

model zaburzeń psychicznych jako wynikających z niezdolności naturalnych mechanizmów do pełnienia swoich przyrodzonych funkcji

zaburzenie psychiczne (ang. **psychological disorder**)

stan charakteryzujący się nietypowymi myślami, uczuciami i zachowaniami

psychopatologia (ang. **psychopathology**)

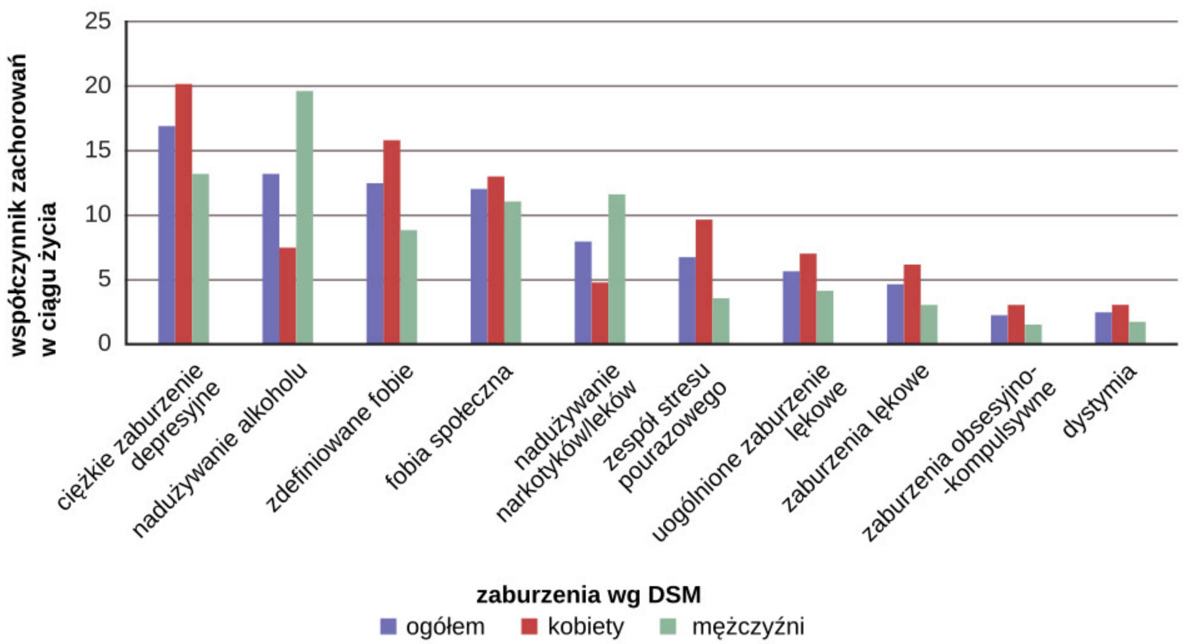
dziedzina zajmująca się badaniem zaburzeń psychicznych, ich objawów, przyczyn i leczenia; przejaw zaburzeń psychicznych

Diagnostyka i klasyfikacja zaburzeń psychicznych

Pierwszym krokiem w analizie zaburzeń psychicznych jest uważne i systematyczne rozróżnianie ich istotnych objawów. W jaki sposób specjaliści upewniają się, że wewnętrzne przeżycia i zachowania konkretnej osoby rzeczywiście są przejawami zaburzenia? Absolutnie kluczowe jest postawienie właściwej **diagnozy** (ang. **diagnosis**), czyli odpowiednie określenie i zaklasyfikowanie zestawu zdefiniowanych objawów. Ten proces pozwala fachowcom znaleźć wspólny język i pomaga w komunikacji na temat zaburzenia zarówno z pacjentem, z innymi specjalistami, jak i z ogółem osób. Właściwe **rozpoznanie** to niezbędny element odpowiednio prowadzonego leczenia. Dlatego potrzebne są systemy klasyfikacji systematyzujące zaburzenia psychiczne.

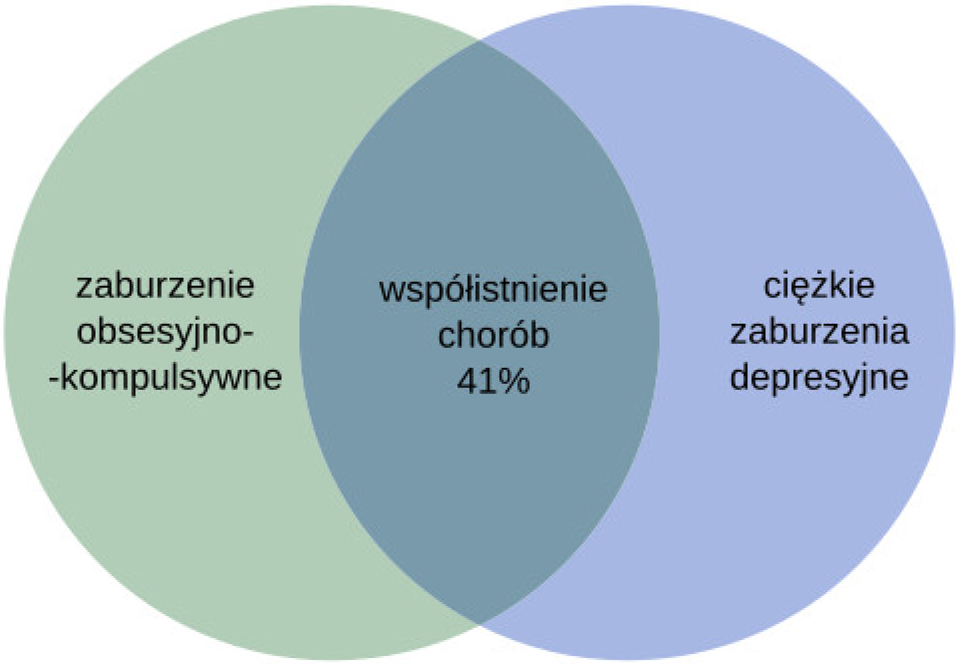
Diagnostyczny i statystyczny podręcznik zaburzeń psychicznych (DSM)

Choć na przestrzeni lat wypracowano szereg klasyfikacji, większość specjalistów w Stanach Zjednoczonych używa **„Diagnostycznego i statystycznego podręcznika zaburzeń psychicznych” (DSM-5)** (ang. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**), opublikowanego przez **American Psychiatric Association** (2013). (Uwaga: American Psychiatric Association to nie to samo, co **American Psychological Association**; choć obie mają skrót APA). Pierwsze wydanie DSM, opublikowane w 1952 r., klasyfikowało zaburzenia psychiczne na podstawie formatu opracowanego przez amerykańską armię w czasie II wojny światowej (Clegg, 2012). Od tego czasu DSM przeszła liczne modyfikacje i poprawki. Ostatnie wydanie z 2013 roku, czyli DSM-5 (APA, 2013), obejmuje wiele kategorii zaburzeń (w tym lękowe, depresyjne i dysocjacyjne). Każde jest szczegółowo opisane, z podaniem ogólnej charakterystyki (cech diagnostycznych), swoistych objawów, częstości występowania (jaki procent populacji najpewniej jest dotknięty schorzeniem) oraz czynników ryzyka. [link] pokazuje współczynnik zachorowalności (odsetek osób w populacji, które w ciągu życia zachorują) dorosłych Amerykanów dla różnych zaburzeń psychicznych, z podziałem na płeć. Dane te pochodzą z reprezentatywnej próby 9282 mieszkańców USA (National Comorbidity Survey, 2007).



Wykres pokazuje podział zaburzeń psychicznych i porównuje częstość ich występowania w zależności od płci. Dane pochodzą z 2007 roku, więc pokazane tu kategorie pochodzą z DSM-4, który został zastąpiony przez DSM-5. Większość kategorii pozostała bez zmian, jednak nadużywanie alkoholu zawiera się obecnie w szerszej kategorii „zaburzenia spowodowane używaniem substancji”.

DSM-5 dostarcza też informacji o **chorobach współistniejących** (ang. **comorbidity**). Wskazuje np., że 41% osób cierpiących na zaburzenia obsesyjno-kompulsywne (OCD) spełnia również kryteria diagnostyczne dla epizodu depresyjnego ([link]). Narkomania współistnieje z wieloma innymi zaburzeniami psychicznymi; 6 na 10 osób nadużywających substancji psychoaktywnych cierpi też na inne zaburzenia psychiczne (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2007).



Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne często współwystępują z zaburzeniem depresyjnym.

Note:
Zaburzenia współistniejące
Jednostka może cierpieć na więcej niż jedno zaburzenie, wówczas mówimy o zaburzeniach współistniejących (współwystępujących), których objawy się na siebie nakładają. Jest to sytuacja dość powszechna w przypadku zaburzeń psychicznych, zwłaszcza przy zaburzeniach związanych z używaniem substancji.
Szacuje się, że około jednej czwartej osób cierpiących na najcięższe przypadki chorób psychicznych wykazuje także zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych. Z drugiej strony około 10% osób szukających leczenia z powodu zaburzeń związanych z używaniem substancji ma poważne choroby psychiczne.
Tego typu obserwacje mają ważne konsekwencje dla wyboru spośród dostępnych metod leczenia. Kiedy osoby z chorobą psychiczną

jednocześnie zażywają nałogowo narkotyki, ich objawy mogą być zaostrzone i oporne na leczenie. Ponadto nie zawsze jest jasne, czy objawy są spowodowane zażywaniem narkotyków, zaburzeniem psychicznym, czy też połączeniem tych dwóch problemów. Dlatego w celu postawienia jak najdokładniejszej diagnozy zaleca się obserwację zachowania w sytuacjach, w których dana osoba zaprzestała używania narkotyków i nie doświadcza już zespołu odstawiennego (NIDA, 2018).
Inne powszechnie współwystępujące trudności psychiczne to zaburzenia depresyjne i lękowe. Ponad połowa osób z pierwotną diagnozą zaburzenia depresyjnego wykazuje jakiś rodzaj zaburzeń lękowych. Konsekwentnie depresję diagnozuje się równie często u osób z pierwotnie występującym zaburzeniem lękowym (Al-Asadi et al., 2015).

W ostatnim półwieczu DSM ulegał znaczącym zmianom. Pierwsze dwa wydania zaliczały np. homoseksualizm do zaburzeń; dopiero w 1973 r. APA zagłosowała za usunięciem go z podręcznika (Silverstein, 2009). Oprócz tego, począwszy od DSM-3 z 1980 roku, zaburzenia psychiczne zaczęto opisywać bardziej szczegółowo, a liczba rozpoznawalnych przypadłości stale rosła, podobnie jak rozmiary samego podręcznika.

DSM-1 obejmował 106 rozpoznań opisanych na 130 stronach. DSM-3 zawierał ich już ponad dwukrotnie więcej (265) i był niemal siedmiokrotnie grubszy (miał 886 stron) (Mayes i Horowitz, 2005).

DSM-5 jest obszerniejszy niż DSM-4, ale zawiera tylko 237 zaburzeń, podczas gdy w poprzedniej wersji było ich 297. Najnowsze wydanie zawiera też zmiany w nazewnictwie i klasyfikacji poszczególnych kategorii oraz w kryteriach diagnostycznych dla poszczególnych zaburzeń (Regier et al., 2012). Autorzy podkreślają zarazem konieczność szczegółowego rozważenia różnic płciowych i kulturowych w ujawnianiu się różnych objawów zaburzeń (Fisher, 2010).

Część krytyków zwraca uwagę, że tworzenie nowych kryteriów diagnostycznych może patologizować rzeczywistość, traktując powszechne ludzkie problemy jako zaburzenia psychiczne (The Associated Press, 2013). DSM-5 bywa też krytykowany za poluzowanie kryteriów diagnostycznych,

a to grozi „zmianą obecnej sytuacji inflacji diagnostycznej w hiperinflację" (Frances, 2012). Np. DSM-4 zaznaczał, że epizodu depresyjnego nie można rozpoznawać na podstawie objawów, które można przypisać zwyczajnej żałobie (utracie bliskiej osoby). W DSM-5 to zastrzeżenie usunięto, a tym samym przyjęto, że smutek i żałoba po śmierci kogoś bliskiego mogą zostać zdiagnozowane jako epizod depresyjny.

Międzynarodowa klasyfikacja chorób (ICD)

Drugim szeroko stosowanym systemem klasyfikacji chorób jest Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD), (ang. **International Classification of Diseases (ICD)**). Publikowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) ICD powstała w Europie niedługo po II wojnie światowej i, podobnie jak DSM, była wielokrotnie nowelizowana. Kategorie zaburzeń psychicznych są w obu klasyfikacjach podobne, tak samo zresztą jak kryteria rozpoznawania poszczególnych schorzeń. Istnieją jednak także różnice.

Choć ICD jest wykorzystywana w praktyce klinicznej, to wykorzystywana jest także w badaniach zdrowia populacji i monitorowaniu częstości występowania chorób oraz innych problemów zdrowotnych na całym świecie (WHO, 2013). Obecnie posługujemy się 10. wydaniem ICD (ICD-10), ale od 2022 roku ma obowiązywać wersja 11. (ICD-11), która w połączeniu ze znowelizowanym DSM-5 pomoże, na ile to możliwe, dopasować oba systemy klasyfikacji (APA, 2013).

W badaniu porównującym wykorzystanie obu systemów klasyfikacji wykazano, że ICD częściej stosuje się w diagnostyce klinicznej, podczas gdy DSM jest bardziej ceniony w badaniach naukowych (Mezzich, 2002). Większość badań dotyczących etiologii i leczenia zaburzeń psychicznych opiera się na kryteriach określonych w DSM (Oltmanns i Castonguay, 2013). DSM zawiera też bardziej jednoznaczne kryteria zaburzeń wraz ze szczegółowymi i pomocnymi objaśnieniami (Regier et al., 2012). DSM jest systemem pierwszego wyboru wśród psychiatrów i innych specjalistów ds. zdrowia psychicznego działających w Stanach Zjednoczonych. Treści przedstawione w tym rozdziale będą się opierały właśnie na tej klasyfikacji.

Empatyczne podejście do zaburzeń psychicznych

W miarę jak będziemy przedstawiać kolejne zaburzenia, warto zapamiętać dwie rzeczy: po pierwsze, że objawy te reprezentują skrajne kontinuum wewnętrznych przeżyć i zachowań. Jeśli czytając o nich, będziesz mieć wrażenie, że opisy zaczynają do ciebie pasować, nie przejmuj się. Ten moment „oświecenia” najpewniej oznacza, że mieścisz się w normie. Każdy z nas doświadcza okresów smutku, niepokoju czy nadmiernego zaabsorbowania jakimiś myślami – okresów, w których nie czuje się do końca sobą. Takie epizody nie stanowią problemu, o ile towarzyszące im myśli i zachowania nie stają się ekstremalne i nie wywierają niszczącego wpływu na życie danej osoby.

Po drugie, trzeba zdać sobie sprawę, że jednostki mające zaburzenia psychiczne są kimś więcej niż tylko ucieleśnieniem tych objawów. Nie używamy w związku z tym określeń jak „schizofrenik” czy „fobik”, bo są to etykiety, które uprzedmiotawiają osobę z danym zaburzeniem, prowadząc do tworzenia uprzedzeń i lekceważących osądów. Zamiast tego mówimy „osoba cierpiąca na schizofrenię”, „osoba mająca fobię” itp. Ważne, by pamiętać, że zaburzenie psychiczne nie mówi o tym, jaka jest jednostka, a jedynie – z czym musi się mierzyć często w sposób niezawiniony. Podobnie jak nowotwór czy cukrzyca zaburzenie psychiczne to coś, co sprawia ból i niszczy. Zwróćmy uwagę, że nikt nie wybrałby takiego losu dobrowolnie. Osoby z chorobami psychicznymi zasługują na to, by traktować je z empatią, zrozumieniem i szacunkiem.

Podsumowanie

Rozpoznanie i właściwa klasyfikacja zaburzeń psychicznych to element niezbędny w badaniach i leczeniu. Systemem klasyfikacyjnym używanym przez większość psychiatrów w USA jest DSM-5. Pierwsze wydanie DSM opublikowano w 1952 roku i od tamtej pory podręcznik przeszedł wiele aktualizacji. Piąte, najnowsze wydanie (DSM-5) pochodzi z 2013 roku i obejmuje 237 swoistych schorzeń, z których każde posiada szczegółowy opis uwzględniający objawy, częstość występowania, czynniki ryzyka i schorzenia współistniejące. Z biegiem lat liczba zaburzeń uwzględnianych w DSM stale rosła, co wzbudzało krytykę. Mimo to kryteria diagnostyczne

podane w DSM są bardziej jednoznaczne niż w jakimkolwiek innym systemie, co sprawia, że jest to podręcznik o wysokiej pozycji, wykorzystywany zarówno w diagnostyce klinicznej, jak i w badaniach naukowych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

W badaniu z udziałem ponad 9000 obywateli USA wykazano, że najpowszechniejszą chorobą psychiczną jest (są) ________.

A. zaburzenia depresyjne

B. fobia społeczna

C. zaburzenia obsesyjno-kompulsywne

D. fobie specyficzne

Solution:

A

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Opisz DSM-5. Czym jest, jakie rodzaje informacji zawiera i dlaczego jest ważny w badaniach i leczeniu zaburzeń psychicznych?

Solution:

DSM-5 to system klasyfikacji zaburzeń psychicznych wykorzystywany przez większość pracowników z dziedziny ochrony zdrowia psychicznego w USA. Jest publikowany przez (APA). Zawiera szerokie kategorie i konkretne przypisane do nich zaburzenia. Każde zaburzenie ma szeroki opis objawów oraz informacje dotyczące częstości występowania, czynników ryzyka i chorób współwystępujących. DSM-5 zapewnia wspólny język, dzięki któremu specjaliści mogą skutecznie omawiać określone zespoły objawów.

Exercise:

Problem:

Międzynarodowa klasyfikacja chorób (ICD) pod wieloma względami różni się od DSM. Jakie są różnice między tymi dwoma systemami klasyfikacji?

Solution:

ICD jest wykorzystywana głównie w diagnostyce klinicznej, a szerzej – do badania zdrowia populacji i monitorowania światowych statystyk w zakresie częstości występowania chorób i innych problemów zdrowotnych. DSM również jest wykorzystywany w celach diagnostycznych, ale także bardzo ceniony jako narzędzie badawcze. Np. wiele danych z zakresu etiologii i leczenia zaburzeń psychicznych jest opartych na kryteriach diagnostycznych przedstawionych w DSM.

Glossary

choroby współistniejące (ang. **comorbidity**)

: występowanie dwóch (lub więcej) schorzeń u jednej osoby

diagnoza (**rozpoznanie**) (ang. **diagnosis**)

: ustalenie, jakie schorzenie wywołało obserwowany zestaw objawów

Diagnostyczny i statystyczny podręcznik zaburzeń psychicznych, wyd. piąte (DSM-5) (ang. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**)

> miarodajny spis zaburzeń psychicznych oraz kryteriów diagnostycznych; opublikowany przez **American Psychiatric Association (APA)**

Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób (ICD) (ang. International Classification of Diseases (ICD))

> miarodajny spis schorzeń psychicznych i somatycznych, w tym zakaźnych, oraz kryteria ich rozpoznawania; publikowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO)

Poglądy na przyczyny zaburzeń psychicznych

Naukowcy i eksperci ds. zdrowia psychicznego poszukują wyjaśnień mechanizmów prowadzących do rozwoju zaburzeń psychicznych, stosując podejścia z różnych perspektyw. Takie szerokie spojrzenie pozwala określić założenia dotyczące badania, etiologii oraz leczenia danego zaburzenia.

Nadprzyrodzony charakter zaburzeń psychicznych

Przez stulecia zaburzenia psychiczne postrzegano jako coś nadprzyrodzonego i przypisywano działaniu sił nie dających się wyjaśnić naukowo. Osoby z takimi zaburzeniami uznawano albo za adeptów czarnej magii, albo za opętanych przez duchy ([link]) (Maher i Maher, 1985). W wiekach XVI i XVII w klasztorach całej Europy notowano przypadki zakonnic, które popadły w szaleństwo: toczyły pianę z ust, przeraźliwie krzyczały i rzucały się w konwulsjach, składały księżom nieprzyzwoite propozycje, a podczas spowiedzi przyznawały się do cielesnego obcowania z diabłami lub Chrystusem. Dziś takie przypadki uznano by za zaburzenie psychiczne, jednak w tamtych czasach rutynowo uznawano je za opętanie (Waller, 2009a). Uważa się, że na podobnej zasadzie pod koniec XVII wieku występowanie uogólnionych drgawek u młodych dziewcząt doprowadziło w Nowej Anglii do rozprzestrzenienia się polowań na czarownice (Demos, 1983). Współcześnie wiara w nadnaturalne przyczyny chorób psychicznych jest powiązana z niskim poziomem wykształcenia (Mental Health Literacy and the Belief in the Supernatural, 2010).



Piętnastowieczny obraz Hieronima Boscha pt. „Leczenie głupoty” (ang. **Cutting the Stone**) przedstawia praktykę znachorską polegającą na trepanacji czaszki u chorych psychicznie. Jednak, jak to u Hieronima Boscha, obraz pełen jest niejednoznacznych treści. Między innymi pseudomedyk wyjmuje z głowy pacjenta „kamień szaleństwa” w kształcie... tulipana (symbolizującego rozwiązłość seksualną).

Note:

Mania taneczna (daw. taniec św. Wita)

Między XI a XVII wiekiem przez zachodnią Europę przetoczyła się dziwna epidemia. Grupy ludzi nagle puszczały się w dziki, niepohamowany taniec. Bywało, że przymus tańczenia – określany jako taniec św. Wita – dopadał tysiące osób naraz ([link]). Historyczne źródła wskazują, że dotknięci tą chorobą czasem tańczyli przez kilka dni, a nawet tygodni bez przerwy, mimo poranionych, posiniaczonych stóp, wykrzykując swoje straszne wizje i błagając księży oraz zakonników o modlitwę za zbawienie ich dusz (Waller, 2009b). Nie wiadomo, co było przyczyną manii tanecznej (choreomanii). Wśród możliwości wymienia się jad pająków i zatrucie sporyszem (Dancing Mania, 2011).



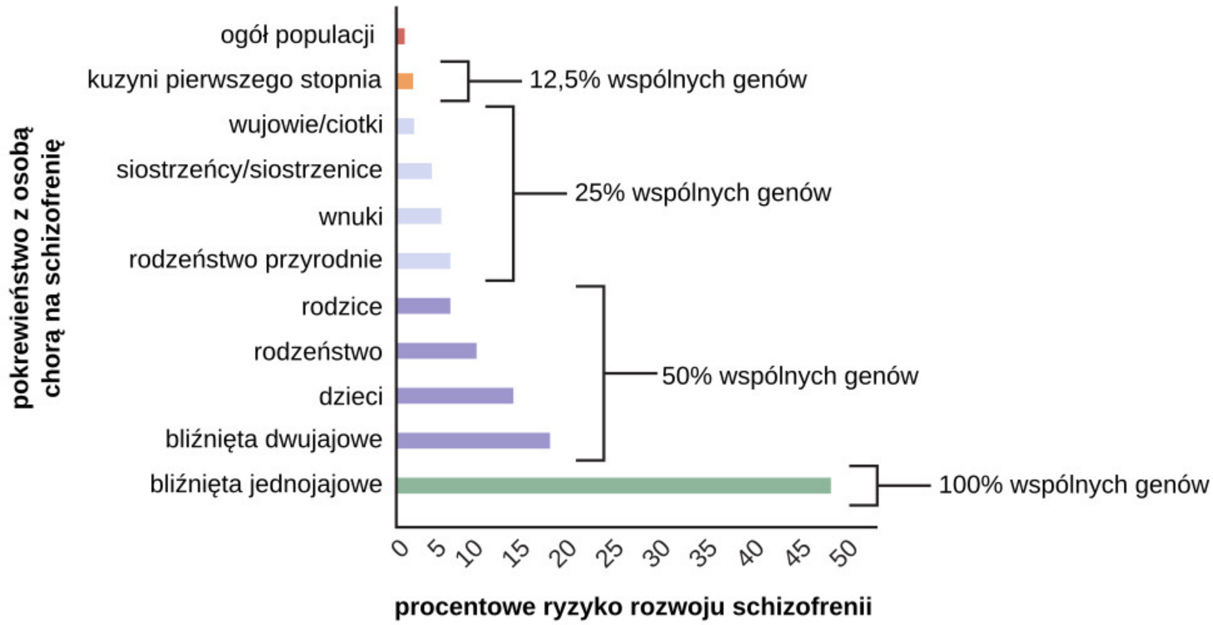
Nie znamy do końca medycznego podłoża tańca św. Wita pokazanego na tym obrazie. Dawniej takie zaburzenie przypisywano działaniu sił nadprzyrodzonych.

Historyk John Waller (2009a, 2009b) przedstawił spójne i przekonujące wyjaśnienie. Jego zdaniem zjawisko to należy przypisać kombinacji trzech przyczyn: stresu, przenoszenia się „zarazy” w społeczności oraz wiary w siły nadprzyrodzone. Zdaniem Wallera liczne klęski i katastrofy tamtych

czasów, takie jak głód, zaraza czy powodzie, wywoływały silny stres, który mógł zwiększać prawdopodobieństwo poddania się tanecznemu transowi. Zdaniem naukowca badania antropologiczne oraz świadectwa rytuałów oczyszczania „opętanych” wskazywały, że ludzie łatwiej wpadają w trans, jeśli oczekują, że to nastąpi, a także, że osoby w transie działają w pewien zrytualizowany sposób, a ich myśli i zachowania są kształtowane przez wierzenia powszechne w ich kulturze. Z tego względu w okresach zwiększonego stresu, zarówno fizycznego, jak i psychicznego, wystarczyło, żeby kilka osób zaczęło się dziwnie zachowywać, wierząc, że zostało dotkniętych przekleństwem tańca św. Wita, by inni samorzutnie wpadli w trans i zaczęli odgrywać rolę dotkniętych klątwą, tańcząc przez wiele dni bez przerwy.

Biologiczne przyczyny zaburzeń psychicznych

Podejście biologiczne postrzega zaburzenia psychiczne w kontekście procesów biologicznych, takich jak uwarunkowania genetyczne, nierównowaga chemiczna lub nieprawidłowości w budowie mózgu. W ostatnich dziesięcioleciach zyskało ono uznanie i akceptację badaczy (Wyatt i Midkiff, 2006). Dowody z wielu źródeł wskazują, że część zaburzeń psychicznych ma komponent genetyczny, tj. jest efektem nieprawidłowości genetycznych. Wykres pokazany na [link] przedstawia szacunkowy wpływ **czynników dziedzicznych** (ang. **heredity factors**) w schizofrenii.



Ryzyko rozwoju schizofrenii rośnie, jeśli chorował na nią ktoś z rodziny. Im bliższe pokrewieństwo, tym wyższe ryzyko.

Tego rodzaju wyniki sprawiają, że wielu współczesnych badaczy poszukuje swoistych genów i ich mutacji przyczyniających się do powstawania zaburzeń psychicznych. Ponadto coraz doskonalsze w ostatnich dekadach techniki neuroobrazowania ujawniły, w jaki sposób nieprawidłowości w budowie mózgu mogą się bezpośrednio przekładać na wiele zaburzeń. Postępy w poznawaniu mechanizmu działania neuroprzekaźników i hormonów pozwoliły na analizę ich powiązania z zaburzeniami. Biologiczne podejście do zaburzeń psychicznych jest obecnie coraz popularniejsze.

Model zaburzeń psychicznych podatność–stres

Mimo że coraz lepiej rozumiemy biologiczne podłoże zaburzeń psychicznych, to model psychospołeczny wciąż pozostaje istotny. Podkreśla on wagę uczenia się, stresu, nieprawidłowych wzorców myślowych oraz czynników środowiskowych. Być może zatem optymalnie jest postrzegać zaburzenia psychiczne jako efekt splotu procesów biologicznych i

psychologicznych? Wiele z nich rozwija się nie wskutek jednej przyczyny, lecz raczej subtelnego wzajemnego oddziaływania obu rodzajów czynników.

Model podatność–stres (ang. **diathesis-stress model**) (Zuckerman, 1999) próbuje przewidzieć prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzenia psychicznego, łącząc czynniki biologiczne i psychospołeczne. W modelu tym sugeruje się, że osoby z predyspozycjami do określonego zaburzenia (czyli „podatne na zaburzenie”) łatwiej na nie zapadną, jeśli zetkną się z niekorzystnymi czynnikami środowiskowymi lub psychologicznymi (stresem), takimi jak maltretowanie w dzieciństwie, przykre zdarzenia losowe, urazy (fizyczne i psychiczne) itd.

Podatność może mieć podłoże biologiczne lub psychologiczne (np. poznawcza tendencja do negatywizmu/pesymizmu czy brak nadawania sensu życiowym zdarzeniom).

W modelu podatność–stres kluczowym założeniem jest, że do rozwoju choroby niezbędne jest wystąpienie obu elementów: podatności i stresora. Różne modele rozpracowują zależności między nimi: wydaje się, że poziom stresu konieczny do aktywizacji zaburzenia jest odwrotnie proporcjonalny do stopnia podatności.

Podsumowanie

Psychopatologia to bardzo złożona dziedzina, obejmująca wiele podejść teoretycznych. Przez wieki zaburzenia psychiczne były powszechnie uznawane za przejaw działania sił nadprzyrodzonych. Wierzenia te są obecne również współcześnie i ich występowanie jest zbieżne z niskim poziomem wykształcenia. Dziś wielu badaczy psychopatologii postrzega zaburzenia psychiczne z perspektywy biologii, uznając, że powstają one głównie w efekcie zakłóceń rozmaitych procesów biologicznych. Postęp nauki w ostatnich dziesięcioleciach sprawił, że lepiej rozumiemy genetyczne, neurologiczne, hormonalne i biochemiczne podstawy psychopatologii.

Pogląd psychologiczny z kolei kładzie nacisk na znaczenie w rozwoju zaburzeń psychicznych czynników psychologicznych i środowiskowych (np. natrętnych myśli lub czynników stresowych). Współczesne podejścia akcentują rozwój zaburzeń jako efekt połączenia wpływu czynników biologicznych i psychospołecznych. Model podatność–stres sugeruje, że w wyniku ekspozycji na stres u osób z wewnętrzną podatnością na zachorowanie łatwiej rozwijają się zaburzenia psychiczne niż u tych, u których takiej podatności nie wykazano.

Pytania sprawdzające wiedzę

Exercise:

Problem:

Model podatność–stres zakłada, że psychopatologia jest skutkiem ________.

A. podatności i stresujących doświadczeń

B. czynników biochemicznych

C. zaburzeń chemicznej równowagi i nieprawidłowości w budowie mózgu

D. traumatycznych wydarzeń z dzieciństwa

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Doktor Nowak uważa, że depresja jest skutkiem nadprodukcji kortyzolu. Jego pogląd na przyczyny depresji jest podejściem ________.

A. psychologicznym

B. nadnaturalnym

C. biologicznym

D. modelu podatność–stres

Solution:

C

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Dlaczego ważne jest, jakie podejście reprezentuje osoba wyjaśniająca zaburzenie psychiczne?

Solution:

Podejście reprezentowane przez badacza/lekarza przy wyjaśnianiu zaburzenia psychicznego przekłada się na to, jak będzie badać i poznawać naturę choroby, w tym jej przyczyny, i jak będzie ją leczyć.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Nawet dziś część ludzi wierzy w nadprzyrodzone przyczyny niektórych zdarzeń. Podaj przykład zdarzenia, współczesnego lub historycznego, dla którego wymyślano takie nadprzyrodzone wyjaśnienia.

Glossary

model podatność–stres (ang. **diathesis-stress model**)

sugeruje, że osoby z predyspozycją do określonego zaburzenia łatwiej na nie zapadają pod wpływem stresu; model psychopatologii

Zaburzenia lękowe

Każdy z nas czasem odczuwa lęk. Choć jest to uczucie blisko związane ze strachem, to te dwa stany dzielą istotne różnice. Strach skutkuje natychmiastową reakcją na bezpośrednie zagrożenie, tymczasem na lęk składają się: zaangażowanie uwagowe, unikanie i nadmierna czujność w związku z potencjalnym zagrożeniem, niebezpieczeństwem lub innym negatywnym zdarzeniem (Craske, 1999).

Dla większości ludzi lęk jest uczuciem nieprzyjemnym, ale odgrywa ważną rolę dla naszego zdrowia, bezpieczeństwa i dobrostanu. Lęk motywuje nas do działania, np. do przygotowywania się do egzaminu, pilnowania prawidłowej masy ciała, przychodzenia do pracy na czas. Wszystko to robimy, by uniknąć potencjalnych problemów w przyszłości. Lęk sprawia też, że pewnych rzeczy unikamy, by nie wpaść w kłopoty, np. nie zaciągamy nadmiernych długów ani nie działamy poza prawem. U większości z nas poziom lęku i czas, w którym go odczuwamy, są mniej więcej proporcjonalne do rozmiarów potencjalnego zagrożenia. Wyobraźmy sobie np. kobietę przed czterdziestką, która chciałaby wyjść za mąż, ale boi się, że nie znajdzie partnera, który byłby wystarczająco atrakcyjny i wykształcony, by spełnić jej oczekiwania. U tej kobiety poziom lęku będzie zapewne o wiele wyższy, a czas jego odczuwania dłuższy niż u 21-letniej studentki, która nie może znaleźć sobie chłopaka na doroczny bal.

Niektórzy jednak doświadczają nadmiernego lęku stale i jest on nieproporcjonalny do rzeczywistego zagrożenia; jeśli lęk ma destrukcyjny wpływ na życie, z dużym prawdopodobieństwem można rozpoznać u danej osoby zaburzenia lękowe.

Zaburzenia lękowe (ang. **anxiety disorders**) charakteryzują się nadmiernym lękiem i niepokojem, występującymi stale i współistniejącymi z określonymi, niesłużącymi zachowaniami (APA, 2013). Lęk jest doświadczeniem powszechnym, ale w zaburzeniach lękowych. Lęk jest doświadczeniem uniwersalnym, ale zaburzenia lękowe są czymś więcej niż zwykły lęk i prowadzą do dezorganizacji codziennego życia.

Z badań prowadzonych w Europie (UE 27, Szwajcaria, Islandia i Norwegia) wynika, że 14% populacji Europejczyków cierpi na zaburzenia lękowe (Wojtyniak i Goryński, 2018). W Polsce zaburzenia lękowe są na drugim miejscu, jeśli chodzi o najczęściej diagnozowane zaburzenia psychiczne (blisko 10% populacji, tj. 2,5 mln osób) i ustępują miejsca jedynie uzależnieniom (EZOP, 2012).

Szacuje się, że w ciągu życia kryteria co najmniej jednego z zaburzeń lękowych spełnia 25–30% amerykańskiej populacji (Kessler et al., 2005). Występują one częściej u kobiet niż u mężczyzn. Często zaburzenia lękowe współistnieją ze sobą oraz z innymi zaburzeniami psychicznymi (Kessler et al., 2009).

Fobie specyficzne (proste)

Fobia to pochodzące z greckiego słowo oznaczające *strach*. Osoba, u której rozpoznano **fobię specyficzną** (ang. **specific phobia**) (wcześniej nazywaną po prostu fobią), doświadcza nadmiernego, dręczącego i utrwalonego uczucia lęku lub strachu w związku z określonym obiektem, rzeczą lub sytuacją czy zdarzeniem (może to być jakiś gatunek zwierzęcia, zamknięta przestrzeń, winda, latanie czy wiele innych) (APA, 2013). Nawet jeśli doświadczające lęku osoby zdają sobie sprawę z jego irracjonalności, to wiele z nich nadal będzie postępować tak, by za wszelką cenę uniknąć wyzwalającego lęk bodźca (obiektu lub sytuacji). Na ogół strach i niepokój, jakie wywołuje bodziec, mają destrukcyjny wpływ na życie dotkniętej chorobą osoby. I tak człowiek z lękiem przed lataniem może odrzucić ofertę pracy, jeśli wymaga ona częstych lotów, a przez to zrezygnować z dynamicznego rozwoju swojej kariery. Specjaliści pracujący z osobami cierpiącymi na fobie spotykają się z najrozmaitszymi bodźcami wyzwalającymi. Kilka z nich przedstawiono w [link].

Rodzaj fobii	Obiekt lub sytuacja będąca powodem lęku

Rodzaj fobii	Obiekt lub sytuacja będąca powodem lęku
lęk wysokości	miejsca położone na znacznej wysokości
aerofobia	latanie
arachnofobia	pająki
klaustrofobia	ciasne, zamknięte przestrzenie
kynofobia	psy
hematofobia	krew
ofidiofobia	węże
tafefobia	pogrzebanie żywcem
trypanofobia	zastrzyki
ksenofobia	ludzie obcy, odmienni kulturowo

Fobie specyficzne.

Fobie specyficzne to częste zaburzenie; w Polsce na jakimś etapie życia kryteria takiej fobii spełnia ok. 30,6% dorosłej populacji (badania przeprowadzone w grupie osób w wieku 18–65 lat) (EZOP, 2012). Jedna z fobii, agorafobia, została wymieniona w DSM-5 jako odrębne zaburzenie lękowe. Agorafobia, w dosłownym tłumaczeniu „lęk przed przestrzenią”, odznacza się nasilonym lękiem, niepokojem i unikaniem sytuacji, w których osobie dotkniętej tą przypadłością trudno byłoby uciec albo uzyskać pomoc w przypadku pojawienia się napadu paniki (stanu ekstremalnie nasilonego niepokoju, który będziemy omawiać w dalszej części rozdziału). Wśród miejsc budzących lęk są m.in. środki komunikacji publicznej, otwarte przestrzenie (np. duże parkingi), zamknięte przestrzenie (sklepy), miejsca licznych zgromadzeń, a nawet samotne przebywanie poza

domem (APA, 2013). Agorafobii doświadcza w ciągu życia ok. 3% Polaków (EZOP, 2012).

Wyuczony mechanizm fobii

Wiele teorii zakłada, że fobie są wyuczone. Zdaniem Rachmana (1977) można je nabyć w jednym z trzech głównych mechanizmów uczenia się. Po pierwsze – poprzez tzw. warunkowanie klasyczne. Jak być może pamiętasz (patrz: podrozdział Warunkowanie klasyczne), klasyczne warunkowanie to system uczenia się, w którym pierwotnie neutralny bodziec jest łączony z bodźcem bezwarunkowym, który na zasadzie odruchu wywołuje bezwarunkową reakcję. Po połączeniu bodziec neutralny wywołuje taką samą reakcję jak bezwarunkowy. Nazywamy to reakcją warunkową.

Dziecko, które kiedyś ugryzł pies, może zacząć bać się wszystkich psów, gdyż kontakt z nimi kojarzy mu się z przeżytym bólem. W tym przypadku ugryzienie jest bodźcem bezwarunkowym, a towarzyszący mu strach to reakcja bezwarunkowa. Ponieważ fakt ugryzienia wiąże się z psem, każdy pies może działać jak bodziec warunkowy, a co za tym idzie – wywołać strach. Strach, jaki dziecko odczuwa w obecności dowolnego psa, staje się wtedy wyuczoną reakcją warunkową.

Drugą drogą nabycia fobii jest uczenie się przez obserwację (modelowanie), czyli pośrednie. Np. dziecko obserwujące, jak kuzynka reaguje strachem na widok pająka, może później reagować tak samo, chociaż samo nigdy nie zaznało od żadnego pająka niczego złego. To zjawisko obserwuje się nie tylko u ludzi, lecz także u innych naczelnych (Olsson i Phelps, 2007). W badaniu na wychowanych w laboratorium małpach wykazano, że bardzo łatwo uczyły się one strachu przed wężami, obserwując dzikie małpy reagujące strachem na widok tych gadów (Mineka i Cook, 1993).

Trzecim sposobem nabycia fobii jest przekaz słowny lub innego typu informacja. Tą drogą dziecko może np. wyuczyć się lęku przed wężami, jeśli rodzice, rodzeństwo, przyjaciele czy koledzy z klasy ciągle opowiadają mu, jakie to węże są ohydne i niebezpieczne.

Co ciekawe, ludzie częściej odczuwają lęk przed czymś, co w rzeczywistości nie stanowi dla nich większego zagrożenia, jak pająki, gryzonie czy duża wysokość, a o wiele rzadziej przed tym, co we współczesnym świecie rzeczywiście jest niebezpieczne, jak samochody czy broń palna (Öhman i Mineka, 2001). Dlaczego tak się dzieje? Według jednej z teorii ludzki mózg został ewolucyjnie przystosowany do tego, by pewne obiekty lub sytuacje łatwiej wywoływały strach (Seligman, 1971). W toku ewolucji nasi przodkowie wiązali pewne bodźce (takie jak węże, pająki, dużą wysokość czy grzmoty) z zagrożeniem. W miarę upływu czasu ludzki umysł przystosował się, by pewnych rzeczy bać się łatwiej niż innych.

Dowody naukowe jednoznacznie wskazują, że lęk warunkowy o wiele łatwiej powstaje w odpowiedzi na bodźce znaczące (np. obrazy węży czy pająków) niż nieznaczące (obrazy kwiatów czy owoców) (Öhman i Mineka, 2001). Takie warunkowane uczenie się udowodniono także u małp. W jednym z badań (Cook i Mineka, 1989) małpy oglądały filmy, na których inne małpy (tzw. modele) reagowały strachem na bodźce znaczące (węże-zabawki albo krokodyle-zabawki) lub nieznaczące (kwiat albo królik-zabawka). Małpy przez obserwację uczyły się reakcji lękowej na bodźce znaczące, lecz nie rozwijały jej w odniesieniu do bodźców nieznaczących.

Zaburzenie lęku społecznego

Zaburzenie lęku społecznego (ang. **social anxiety disorder**) (zwane dawniej „fobią społeczną”) charakteryzuje się niezwykle silnym i trwałym poziomem lęku i niepokoju oraz unikaniem sytuacji, w których dotknięta nim osoba mogłaby zostać źle odebrana i oceniona przez innych (APA, 2013). Podobnie jak w przypadku fobii specyficznych zaburzenie lęku społecznego jest dość powszechne; w Polsce blisko 15% osób doświadcza go w trakcie życia (EZOP, 2012).

W tym zaburzeniu głównym elementem jest stała obawa, że możemy zachować się w sposób kompromitujący lub upokarzający, np. że będziemy wyglądać głupio, będzie widać nasze zakłopotanie (zaczniemy się rumienić) albo powiemy lub zrobimy coś, co spowoduje odrzucenie przez innych (np. kogoś obrazimy). Sytuacjami najczęściej wywołującymi

problemy u osób z fobią społeczną są: publiczne wystąpienia, rozmowa z innymi, kontakt z nieznajomymi, wyjście do restauracji, a w niektórych przypadkach zakupy w sklepie czy nawet podpisanie się w obecności innej osoby. Wielu z nas odczuwa niepokój w takich sytuacjach jak występ przed grupą osób, jednak lęk i zachowania unikowe u osób z fobią społeczną znacząco utrudniają im codzienne funkcjonowanie. Dzieci z tą przypadłością rzadziej odnoszą sukcesy w szkole, a jako dorosłe osoby mają niższe zarobki (Katzelnick et al., 2001), gorzej radzą sobie w pracy i mają wyższe ryzyko zostania bezrobotnymi (Moitra et al., 2011), a także odczuwają mniejsze zadowolenie z życia rodzinnego, grona przyjaciół, dochodu i sposobów spędzania wolnego czasu (Stein i Kean, 2000).

Gdy osoba z fobią społeczną nie może uniknąć sytuacji wywołującej lęk, zwykle ucieka się do **zachowań zabezpieczających** (ang. **safety behavior**), czyli zachowań mających na celu zmniejszenie ryzyka negatywnych skutków społecznych. Działania zabezpieczające obejmują np. unikanie kontaktu wzrokowego, ćwiczenie w myślach wypowiedzi przed odezwaniem się, mówienie krótkimi zdaniami, niemówienie o sobie (Alden i Bieling, 1998). Inne przykłady działań zabezpieczających obejmują (Marker, 2013):

- w sytuacjach społecznych przyjmowanie ról, które minimalizują konieczność kontaktów z innymi (np. robienie zdjęć, przygotowywanie i rozstawianie sprzętu albo pomoc w przygotowywaniu jedzenia),

- zadawanie rozmówcom wielu pytań, by odwrócić uwagę od swojej osoby,

- wybór miejsca, które pozwala uniknąć oceny lub kontaktu z innymi (np. siadanie z tyłu sali),

- noszenie nijakich, niewyróżniających się ubrań, by nie przyciągały uwagi,

- unikanie aktywności (zakładania ciepłego ubrania, wysiłku fizycznego) oraz substancji (np. kofeiny), które mogłyby wywołać

objawy podobne do lękowych (np. pobudzenie, zaczerwienienie, uczucie gorąca etc.).

Choć tego typu zachowania w teorii mają sprawić, że osoba z fobią społeczną nie zrobi czegoś niezręcznego, co mogłoby wywołać krytykę, to w praktyce zwykle tylko zaostrzają problem. Podtrzymują negatywne przekonania o sobie samym, a często doprowadzają do samospełniającej się przepowiedni, prowokując odrzucenie i inne negatywne reakcje ze strony innych ludzi (Alden i Bieling, 1998). Przykładowo, unikanie kontaktu wzrokowego z rozmówcą albo nieodpowiadanie na osobiste pytania może faktycznie zostać negatywnie ocenione przez drugą osobę.

Osoby z fobią społeczną, by złagodzić objawy niepokoju, jakich doświadczają w sytuacjach społecznych, mogą też uciekać w używki, np. piją alkohol (Battista i Kocovski, 2010). Korzystanie z alkoholu może się stać koniecznością: osoba z fobią zaczyna sięgać po niego w każdej sytuacji, w której doświadcza objawów lęku. Wykorzystywanie alkoholu jako mechanizmu radzenia sobie z sytuacją ma jednak wysoką cenę: wiele badań wykazało wysoki odsetek współwystępowania fobii społecznej i niekontrolowanego spożywania alkoholu (Morris et al., 2005).

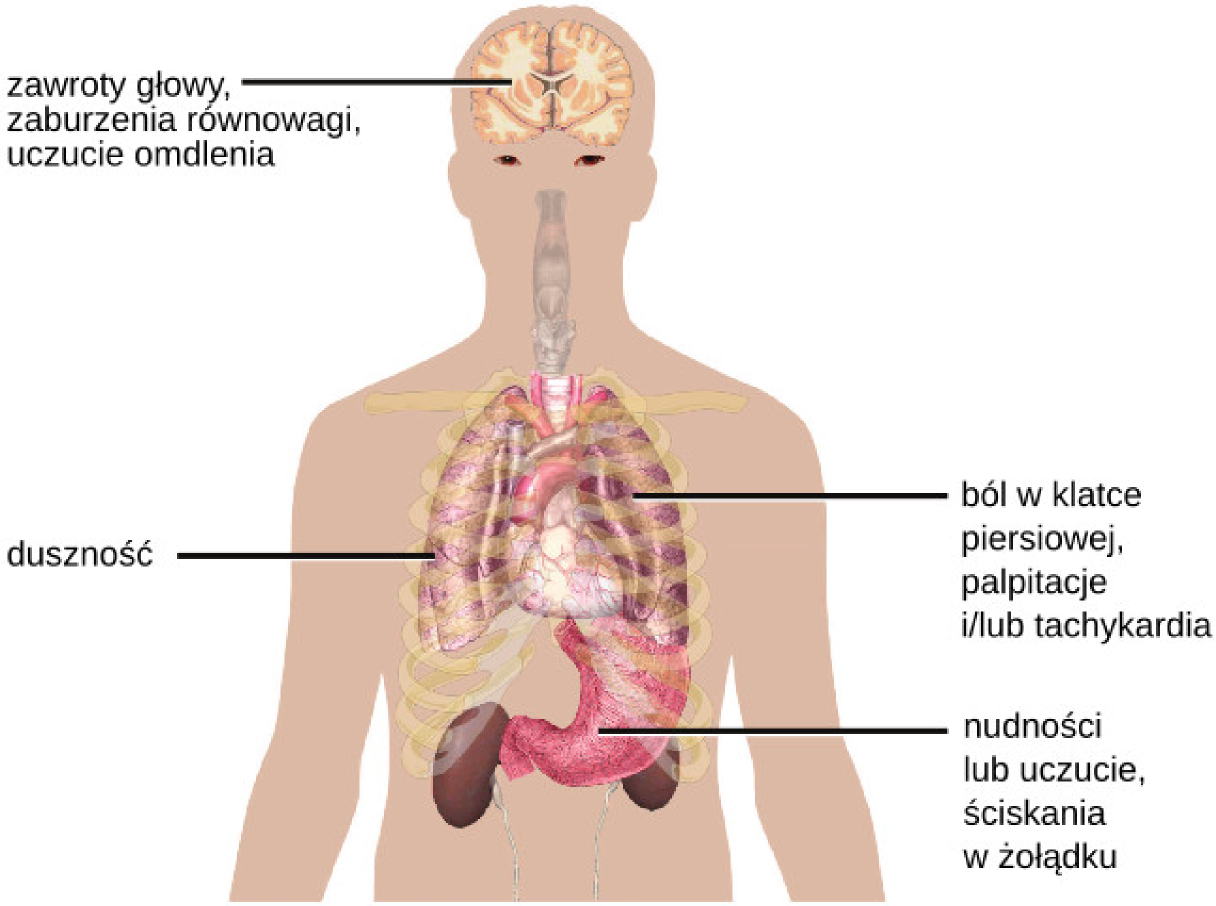
Podobnie jak w przypadku fobii specyficznych bardzo prawdopodobne jest, że lęki występujące w fobii społecznej mogą się pojawić w wyniku warunkowania. Np. dziecko, które za młodych lat zbiera przykre doświadczenia (np. jest dręczone w szkole), może zbudować negatywny obraz siebie w społeczeństwie i ten obraz może się potem uaktywniać w sytuacjach społecznych (Hackmann et al., 2000). W jednym z badań wykazano, że 92% dorosłych uczestników z zaburzeniem lęku społecznego było w dzieciństwie dręczonych, podczas gdy wśród uczestników z zespołem lęku napadowego ten odsetek wynosił jedynie 35% (McCabe et al., 2003).

Jednym z najlepiej udowodnionych czynników ryzyka rozwoju fobii społecznej jest introwertyzm i nieśmiałość w zachowaniu (Clauss i Blackford, 2012). Taką nieśmiałość uznaje się za cechę wrodzoną; objawia się ona utrwaloną predyspozycją do okazywania strachu i skrępowania w obecności nieznajomych ludzi lub nieznanych sytuacji (Kagan et al., 1988). Nieśmiałość objawia się od najwcześniejszych etapów życia. Nieśmiałe

niemowlęta i dzieci w nieznanych sobie sytuacjach zachowują się ostrożnie i powściągliwie. Często w obecności obcych są ciche, nieśmiałe i bojaźliwe (Fox et al., 2005). Metaanaliza wykazała, że introwertyzm wiąże się z niemal siedmiokrotnie większym ryzykiem pojawienia się fobii społecznej i że ta cecha osobowości jest głównym czynnikiem ryzyka tej choroby (Clauss i Blackford, 2012).

Lęk napadowy

Wyobraź sobie, że jesteś z przyjaciółmi w galerii handlowej i nagle bez żadnej przyczyny zaczynasz się pocić i trząść, serce zaczyna ci mocniej bić, nie możesz oddychać, masz zawroty głowy i nudności. Napad trwa jakieś 10 minut i przeraża cię tak, że myślisz, że zaraz umrzesz. Następnego ranka idziesz do lekarza i opisujesz, co ci się przytrafiło, a on odpowiada, że najpewniej był to atak paniki ([link]). Jeśli dwa tygodnie później doświadczasz podobnego napadu, a później przez miesiąc zamartwiasz się, że grożą ci kolejne, najpewniej rozwinął się u ciebie zespół lęku napadowego.



Niektóre fizyczne objawy napadu paniki. Dotknięte nim osoby mogą też pocić się, drżeć, czuć się, jakby miały za chwilę zemdleć albo stracić kontrolę.

Osoby z **lękiem napadowym** (ang. **panic disorder**) doświadczają powtarzających się (wielokrotnych) i nieoczekiwanych napadów paniki przez co najmniej miesiąc oraz stale martwią się możliwością pojawienia się kolejnych napadów i ich ewentualnymi skutkami. Mogą też wykazywać zachowania powiązane z atakami (np. unikać wysiłku fizycznego albo nieznanych sytuacji) (APA, 2013).

Podobnie jak przy innych zaburzeniach lękowych rozpoznane napady paniki nie mogą być efektem fizjologicznego działania leków, innych substancji, innej choroby lub innego zaburzenia psychicznego. **Napadem**

paniki (ang. **panic attack**) określa się epizod niezwykle silnego lęku, rozpoczynający się nagle i osiągający maksimum po nie więcej niż 10 minutach. Do jego objawów zaliczamy: przyspieszone bicie serca, pocenie się, drżenie, uczucie duszności, uderzenia gorąca lub dreszcze, zawroty głowy, strach przed utratą kontroli i/lub przed śmiercią (APA, 2013). Dotknięta tym zaburzeniem osoba może przeczuwać nadchodzący napad paniki albo takie napady zdarzają się w przewidywalnych sytuacjach, np. w reakcji na określone czynniki środowiskowe (takie jak przejazd przez tunel). W innych przypadkach napady są nieoczekiwane i pojawiają się bez żadnych czynników wyzwalających (np. gdy się relaksujemy). Według DSM-5 do rozpoznania zespołu lęku napadowego konieczne jest doświadczanie nieoczekiwanych napadów paniki.

Napad paniki to często przerażające doświadczenie. Osoby z tym zaburzeniem lękowym zamiast uznać jego objawy po prostu za oznakę silnego niepokoju, często interpretują je jako oznakę nadchodzącego zagrożenia (myślą np., że palpitacje serca zwiastują zbliżający się zawał). Napady paniki mogą niekiedy kończyć się na SOR-ze, gdyż wiele towarzyszących im objawów przypomina te, które występują przy problemach z sercem (np. palpitacje, tachykardia czy uczucie, jakby serce wyrywało się z piersi) (Root, 2000). Nic dziwnego, że osoby z lękiem napadowym boją się kolejnych ataków i podejmują wysiłki w celu ich uniknięcia. Z tego względu integralną częścią zespołu lęku napadowego jest **lęk antycypacyjny** (ang. **anticipatory anxiety**), tj. lęk przed doświadczeniem kolejnych napadów (lęk przed lękiem) (Goldstein i Chambless, 1978).

Ataki paniki same w sobie nie są zaburzeniem psychicznym. Można powiedzieć, że to stosunkowo powszechna przypadłość i mniej więcej 17,3% dorosłych Polaków doświadcza w ciągu życia pojedynczych napadów paniki, które nie spełniają kryteriów zespołu lęku napadowego (EZOP, 2012).

Zespół lęku napadowego występuje rzadziej i dotyka w ciągu życia ok. 6,2% Polaków (Kiejna, 2015). U cierpiących na lęk napadowy często rozwija się też agorafobia, czyli lęk przed okolicznościami, w których osoba doświadczająca lęku miałaby trudności z ucieczką lub nie miałaby

możliwości uzyskania pomocy w razie napadu paniki. Jednocześnie rozwija się unikanie takich sytuacji. Osoby z zespołem lęku napadowego często cierpią też na zaburzenia współistniejące, np. inne zaburzenie lękowe lub depresję (APA, 2013).

Badacze nie umieją do końca wyjaśnić przyczyn lęku napadowego. Wiadomo, że jeśli rodzice cierpią na tę przypadłość, to u dzieci ryzyko jej wystąpienia wzrasta (Biederman et al., 2001). Badania prowadzone na bliźniętach i rodzinach wskazują, że dziedziczność w tym schorzeniu sięga 43% (Hettema et al., 2001), lecz konkretnych genów ani zespołów genów zaangażowanych w rozwój tego zaburzenia do tej pory nie zidentyfikowano (APA, 2013).

Neurobiologiczne teorie lęku napadowego sugerują, że bierze w nim udział obszar mózgu znany jako **miejsce sinawe** (łac. **locus coeruleus**). Położone w pniu mózgu miejsce sinawe jest dla mózgu głównym źródłem noradrenaliny – neuroprzekaźnika uruchamiającego reakcję walki lub ucieczki. Pobudzenie tego obszaru jest powiązane z lękiem i niepokojem; badania na małpach naczelnych wykazały, że wywołuje ono objawy przypominające napady paniki, niezależnie od tego, czy źródłem są leki, czy też prąd elektryczny (Charney et al., 1990). Te i podobne wyniki dały początek teorii, że zespół lęku napadowego może być wywoływany nieprawidłową aktywnością noradrenaliny w miejscu sinawym (Bremner et al., 1996).

Według teorii warunkowania napady paniki to uwarunkowane klasycznie reakcje w odpowiedzi na subtelne wrażenia zmysłowe przypominające te, do których normalnie dochodzi w przypadkach, gdy jesteśmy zaniepokojeni lub przestraszeni (Bouton et al., 2001). Weźmy na przykład dziecko z astmą. Ostry napad astmy ma takie objawy jak duszność, kaszel czy uczucie zaciskania klatki piersiowej; te zaś z kolei wywołują strach i niepokój. Jeśli później, przy innej okazji (np. wchodząc szybko po schodach) dziecko doświadczy nawet łagodnych objawów, ale przypominających te, które zna z przebytego napadu (zasapie się, czyli zacznie odczuwać trudności w oddychaniu), może się zdenerwować, przestraszyć i doświadczyć napadu paniki. W takiej sytuacji niepozorne objawy staną się bodźcem warunkowym, napad paniki zaś wyuczoną reakcją warunkową. Fakt, że

napady paniki są niemal trzykrotnie częstsze wśród astmatyków niż wśród osób bez astmy (Weiser, 2007), potwierdza tezę, że lęk napadowy może się rozwinąć (przynajmniej u części populacji) poprzez klasyczne warunkowanie.

Ważną rolę w powstawaniu lęku napadowego mogą odgrywać również czynniki poznawcze. Większość teorii poznawczych (Clark, 1996) zakłada, że osoby z tym zaburzeniem łatwiej interpretują zwyczajne reakcje organizmu jako coś zagrażającego i te katastroficzne interpretacje stają się źródłem napadów paniki. Osoba z lękiem napadowym uznaje np., że zupełnie prawidłowe reakcje na zwyczajne bodźce (jak lekki zawrót głowy po nagłej zmianie pozycji z leżącej na stojącą), wysiłek fizyczny (przyspieszone tętno czy fakt, że trudniej złapać oddech) albo... na mocną kawę (drżenie i szybsze bicie serca) są czymś niepokojącym i świadczą o poważnej dysfunkcji fizycznej lub psychicznej („O Jezu! Mam zawał!”). Takie podejście wywołuje niepokój, a ten z kolei staje się źródłem kolejnych fizycznych objawów. W efekcie dochodzi do napadu paniki. Potwierdzeniem są wyniki badań, w których wykazano, że osoby bardziej katastroficznie interpretujące swoje objawy częściej doświadczają napadów paniki i są one bardziej nasilone. Z drugiej strony umiejętne łagodzenie takich katastroficznych myśli i odczuć na temat własnego ciała okazało się równie skuteczne jak leki w zmniejszaniu liczby napadów paniki (Good Hinton, 2009).

Zespół lęku uogólnionego (GAD)

Aleksander zawsze martwił się o wszystko. Na wakacjach martwił się, że jego dzieci utopią się, gdy będą się bawić na plaży. Codziennie gdy wychodził do pracy, martwił się, że w domu dojdzie do spięcia instalacji elektrycznej, które niechybnie wywoła pożar. Martwił się, że żona straci pracę w prestiżowej kancelarii prawnej, że łagodne zapalenie gardła u córki przerodzi się w sepsę. Jednym słowem – martwił się o coś ciągle i te zmartwienia tak mocno leżały mu na sercu, że nie potrafił podjąć żadnej decyzji, często czuł się spięty, poirytowany i przemęczony.

Któregoś wieczoru żona miała przywieźć syna z meczu piłki nożnej, ale zagadała się z innymi rodzicami i w efekcie była w domu trzy kwadranse

później. W tym czasie Aleksander kilkukrotnie próbował się do niej dodzwonić, ale bez skutku, bo w okolicach boiska nie było zasięgu. Przerażony zadzwonił na policję, będąc przekonany, że spóźnienie jest efektem jakiegoś strasznego wypadku drogowego, w którym brali udział jego bliscy.

Aleksander cierpi na **zespół lęku uogólnionego** (ang. **generalized anxiety disorder (GAD)**), czyli stan ciągłego, nadmiernego, niekontrolowanego i bezprzedmiotowego lęku i niepokoju. On i podobne mu osoby często martwią się o codzienne, rutynowe działania i aktywności, choć ich obawy są nieuzasadnione. Osoba z tym zaburzeniem może np. martwić się o swoje zdrowie, finanse, zdrowie członków rodziny, bezpieczeństwo dzieci, a nawet tak nieznaczące rzeczy jak spóźnienie się na spotkanie ze znajomymi, choć nie ma ku temu racjonalnych powodów (APA, 2013). Rozpoznanie zespołu lęku uogólnionego wymaga, by tego typu zamartwianie się – określane czasami jako lęk wolno płynący – występowało przez większą część dnia przez okres co najmniej sześciu miesięcy. Towarzyszą mu minimum trzy objawy fizjologiczne: nerwowość, trudności w koncentracji, łatwe męczenie się, wzmożone napięcie mięśni, rozdrażnienie i kłopoty ze snem. Zamartwianie się nie może być też wynikiem innego zaburzenia.



Główną i najważniejszą cechą zespołu lęku uogólnionego jest

stały niepokój i zamartwianie się.
(Źródło: Freddie Peña).

Objawy lęku uogólnionego dotykają 23,9% populacji polskiej w ciągu całego życia (EZOP, 2012). U kobiet ryzyko jest dwukrotnie wyższe niż u mężczyzn (APA, 2013). Zespół lęku uogólnionego najczęściej przyjmuje postać przewlekłą i często współwystępuje z innymi zaburzeniami lękowymi lub zaburzeniami nastroju (Noyes, 2001). Wydaje się też, że podnosi ryzyko zawałów serca i udarów mózgu, szczególnie u osób z wcześniej zdiagnozowanymi chorobami serca (Martens et al., 2010).

Choć niewielu badaczy zajmowało się ustalaniem dziedziczności lęku uogólnionego, to zebranie wyników pozwala wyciągnąć wniosek, że czynniki genetyczne odgrywają w tym schorzeniu niewielką rolę (Hettema et al., 2001). Teorie poznawcze zespołu lęku uogólnionego sugerują, że czynnikiem podtrzymującym lęk są ukryte korzyści czerpane z zamartwiania się, np. poczucie kontroli czy możliwości przygotowania się na niepomyślne wydarzenia.

Podsumowanie

W zaburzeniach lękowych cierpiąca na nie osoba doświadcza nadmiernego, utrzymującego się uczucia niepokoju i lęku, które utrudnia codzienne funkcjonowanie. Do zaburzeń lękowych należą:

- fobie specyficzne: irracjonalny lęk przed konkretną rzeczą lub sytuacją,
- zaburzenie lęku społecznego: niezwykle silny lęk i unikanie sytuacji społecznych,
- zespół lęku napadowego: nagłe napady paniki bez widocznego powodu i towarzyszący lęk antycypacyjny,
- agorafobia: silny lęk przed sytuacjami, w których trudno byłoby uciec z danego miejsca, i unikanie ich,

- zespół lęku uogólnionego: stan ciągłego, nadmiernego, niekontrolowanego i bezprzedmiotowego lęku i niepokoju dotyczącego wielu obszarów życiowych.

Review Questions

Exercise:

Problem:

W którym z wymienionych zaburzeń lękowych osoba doświadcza ciągłego, nadmiernego i bezprzedmiotowego lęku i zamartwiania się?

A. zespół lęku napadowego

B. zespół lęku uogólnionego

C. agorafobia

D. fobia społeczna

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Które z poniższych zachowań można uznać za zachowanie zabezpieczające?

A. znajdowanie towarzystwa, jeśli planujemy ekspozycję na bodziec wywołujący fobię

B. unikanie miejsca, w którym prawdopodobnie mogą znajdować się węże

C. unikanie kontaktu wzrokowego

D. martwienie się czymś, by nie myśleć o przykrych wspomnieniach

---

Solution:

A

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Opisz, czym w opisie etiologii zaburzeń lękowych różnią się teorie poznawcze od teorii warunkowania.

Solution:

Teorie warunkowania zakładają, że część zaburzeń lękowych, szczególnie fobie specyficzne, powstaje wskutek różnorodnych mechanizmów uczenia się, takich jak klasyczne i instrumentalne warunkowanie oraz modelowanie. W przeciwieństwie do nich teorie poznawcze zakładają, że zaburzenia lękowe rozwijają się w wyniku niewłaściwej interpretacji fizjologicznych objawów lęku. Np. w lęku napadowym fizjologiczne objawy niepokoju traktowane są jako zwiastujące nagłą katastrofę zdrowotną.

Glossary

agorafobia (ang. **agoraphobia**)

zaburzenie lękowe charakteryzujące się nasilonym strachem, niepokojem i unikaniem sytuacji, w których w przypadku pojawienia się objawów paniki, ucieczka mogłaby być utrudniona

zaburzenia lękowe (ang. **anxiety disorder**)

> grupa zaburzeń charakteryzująca się nadmiernym i długotrwałym lękiem i niepokojem oraz związanymi z tym zaburzeniami zachowania

zespół lęku uogólnionego (ang. generalized anxiety disorder (GAD))

> charakterystyczną cechą jest permanentny stan nadmiernego, niekontrolowanego i bezcelowego zamartwiania się i lęku

miejsce sinawe (łac. **locus coeruleus**)

> obszar pnia mózgu, w którym powstaje noradrenalina, neuroprzekaźnik aktywujący reakcję walki lub ucieczki; narząd ten odgrywa rolę w zespole lęku napadowego

napad paniki (ang. **panic attack**)

> moment niezwykle nasilonego lęku lub niepokoju; występuje nagle; objawy paniki mogą być zarówno psychiczne, jak i fizjologiczne

zespół lęku napadowego (ang. **panic disorder**)

> zaburzenie lękowe, w którym dochodzi do nieoczekiwanych napadów paniki w połączeniu z tzw. lękiem antycypacyjnym, tj. lękiem przed możliwością wystąpienia napadu paniki i/lub jego skutków

zachowania zabezpieczające (ang. **safety behavior**)

> myśli i zachowania ukierunkowane na obniżenie niepokoju w sytuacjach społecznych, mają na celu zminimalizowanie ryzyka negatywnych skutków społecznych; częste w fobii społecznej i lęku uogólnionym

fobia społeczna (ang. **social anxiety disorder**)

> charakteryzuje się niezwykle silnym i trwałym lękiem lub niepokojem w sytuacjach społecznych oraz ich unikaniem. Osoba boi się, że mogłaby zostać negatywnie oceniona przez innych

fobia specyficzna (ang. **specific phobia**)

zaburzenie lękowe charakteryzujące się nadmiernym, niepokojącym i trwałym lękiem lub niepokojem wywoływanym przez określony, konkretny przedmiot lub sytuację (i ograniczonym tylko do nich)

Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne i pokrewne

Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne i pokrewne (ang. **obsessive-compulsive and related disorders**) stanowią grupę schorzeń charakteryzujących się obecnością natrętnych, nieprzyjemnych myśli i/lub stereotypowych zachowań. Wielu z nas od czasu do czasu doświadcza niechcianych myśli (np. w trakcie diety nie możemy opędzić się od wizji podwójnego cheeseburgera). Wielu wykonuje też czasem stereotypowe działania (np. chodzimy z kąta w kąt, gdy się denerwujemy). W zaburzeniach obsesyjno-kompulsywnych te okazjonalne, przykre doświadczenia urastają jednak do tak niewiarygodnych rozmiarów, że utrudniają normalne życie. W tej kategorii wyróżniamy zaburzenie obsesyjno-kompulsywne (OCD), zaburzenie dysmorficzne (dysmorfofobię) oraz patologiczne zbieractwo (syllogomanię).

Zaburzenie obsesyjno-kompulsywne

Osoby z **zaburzeniem obsesyjno-kompulsywnym** (ang. **obsessive-compulsive disorder (OCD)**) doświadczają myśli (obsesji), które są przez nie same postrzegane jako natarczywe i niechciane i/lub mają nieodpartą potrzebę wykonywania kompulsji, tj. czynności fizycznych lub mentalnych (mających miejsce w umyśle, np. przymus liczenia w myślach, wewnętrznego powtarzania określonych słów etc.). Osoba z tym zaburzeniem może np. przez wiele godzin dziennie myć ręce albo wielokrotnie sprawdzać, czy na pewno wyłączyła światło, żelazko albo zamknęła drzwi.

Obsesje to coś więcej niż niechciane myśli, które od czasu do czasu po prostu pojawiają się w umyśle, jak rozbrzmiewająca w kółko w głowie piosenka. To coś więcej niż wspominanie niedawno usłyszanej, grubiańskiej uwagi współpracownika. To coś bardziej znaczącego niż codzienne problemy, którymi zaprzątamy sobie głowę, jak uzasadniony lęk przed utratą pracy.

Obsesjami nazywamy natrętne, pojawiające się bez udziału woli i niechciane myśli dalece ingerujące w świadomość, nieprzyjemne i stresujące (APA, 2013). Do powszechnych obsesji należy lęk przed brudem

i zarazkami, wątpliwości („Czy na pewno kran został zakręcony?”), zaabsorbowanie porządkiem i symetrią (wszystkie łyżki muszą leżeć brzuszkami do góry i trzonkami w lewo) oraz impulsy obejmujące agresję lub erotykę. Dotknięta obsesją osoba zazwyczaj wie, że takie myśli lub popędy są irracjonalne, dlatego próbuje je stłumić lub ignorować, ale jest to dla niej niezwykle trudne. Treść myśli intruzyjnych może być różna i nie ogranicza się do jednego tematu (przykładowo, można mieć myśli o zagrożeniu brudem i jednoczesne intruzje religijne) (Abramowitz i Siqueland, 2013).

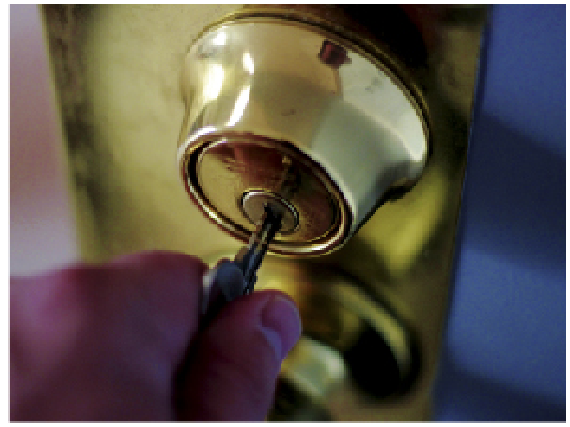
Kompulsje to powtarzające się rytualne zachowania w OCD. Mogą być one powiązane logicznie z myślami intruzyjnymi (np. natrętne myśli o zarazkach powodują kompulsywne odkażanie klamek) albo też zupełnie niepowiązane (np. natrętne myśli religijne powodują przymus liczenia w myślach określoną liczbę razy). Bez względu na powiązanie wszystkie kompulsje mają jeden podstawowy cel: ich wykonywanie zmniejsza napięcie wywołane przez intruzje (APA, 2013).

Najczęściej kompulsje obejmują takie czynności, jak mycie rąk powtarzane aż do zdarcia skóry, nieustanne sprzątanie, wielokrotne sprawdzanie (np. czy zamknęliśmy drzwi albo wyłączyliśmy żelazko), porządkowanie (np. układanie ołówków na biurku równo pod jakimś kątem). Do kompulsji należą też rytuały mentalne, np. liczenie w myślach, przymus modlitwy konkretną liczbę razy albo recytowanie w myślach określonych fraz ([link]).

Kompulsje charakterystyczne dla OCD są dla wykonującej je osoby przykre, często prowokują negatywne myśli na swój własny temat („Jestem głupi, nienormalny”). Objawy OCD występują u około 2–3% populacji (badania amerykańskie Ruscio et al., 2010). Nieleczona choroba ma zwykle postać przewlekłą i powoduje równie przewlekłe problemy psychologiczne i w stosunkach międzyludzkich (Norberg et al., 2008).



(a)



(b)

(a) Powtarzające się mycie rąk i (b) ciągłe sprawdzanie (np. czy zamknęliśmy drzwi) to powszechne kompulsje wśród osób cierpiących na OCD. (Źródło a: modyfikacja pracy USDA; b: modyfikacja pracy Bradleya Gordona).

Dysmorfofobia

Osoba z **zaburzeniem dysmorficznym** (ang. **body dysmorphic disorder**) stale zamartwia się rzekomymi niedoskonałościami w swoim wyglądzie. W rzeczywistości te fizyczne wady albo w ogóle nie istnieją, albo są niemal niezauważalne dla otoczenia (APA, 2013). Postrzegane defekty sprawiają, że człowiek czuje się nieatrakcyjny, brzydki, odrażający, zdeformowany. Problem może dotyczyć dowolnego obszaru ciała, ale najczęściej odnosi się do skóry, twarzy lub włosów. Efektem jest angażowanie się w stereotypowe, rytualne zachowania (również mentalne), jak ciągłe patrzenie w lustro, usiłowanie zakrycia/ukrycia części ciała, z której dana osoba nie jest zadowolona, a w ekstremalnych przypadkach wymuszanie zabiegów chirurgii plastycznej (Phillips, 2005). Według badań amerykańskich około 2,4% dorosłych spełnia kryteria rozpoznania dysmorfofobii, przy czym częstość występowania tego zaburzenia jest nieco wyższa u kobiet niż u mężczyzn (APA, 2013). Dla populacji polskiej brak danych.

Patologiczne zbieractwo

Choć przez długie lata zbieractwo tradycyjnie uznawano za objaw OCD, to obecnie wiele dowodów wskazuje, że to zupełnie inna jednostka chorobowa (Mataix-Cols et al., 2010). Osoby dotknięte **patologicznym zbieractwem** (ang. **compulsive hoarding**) (**syllogomanią**) nie potrafią rozstać się z posiadanymi rzeczami niezależnie od tego, jak są bezwartościowe czy bezużyteczne. W efekcie gromadzą ogromne ilości (zwykle niepotrzebnych) przedmiotów, zagracając swoją życiową przestrzeń ([link]). Często dotknięta zbieractwem osoba nie może korzystać z kuchni albo spać we własnym łóżku. Trudności w rozstaniu się z przedmiotami wynikają z tego, że osoba z patologicznym zbieractwem wierzy, że te rzeczy mogą się jeszcze przydać albo uważa, że mają wielką wartość sentymentalną (APA, 2013). Co ważne: rozpoznanie zbieractwa można ustalić tylko w sytuacji, gdy nie wynika ono z innej medycznej przyczyny ani nie jest przejawem innej choroby psychicznej (np. schizofrenii) (APA, 2013).



Osoby dotknięte zbieractwem nie potrafią rozstać się z posiadanymi rzeczami, co zwykle prowadzi do

nagromadzenia bezwartościowych przedmiotów, które zagracają wszelką przestrzeń w domu. (Źródło: puuikibeach/Flickr).

Przyczyny zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych

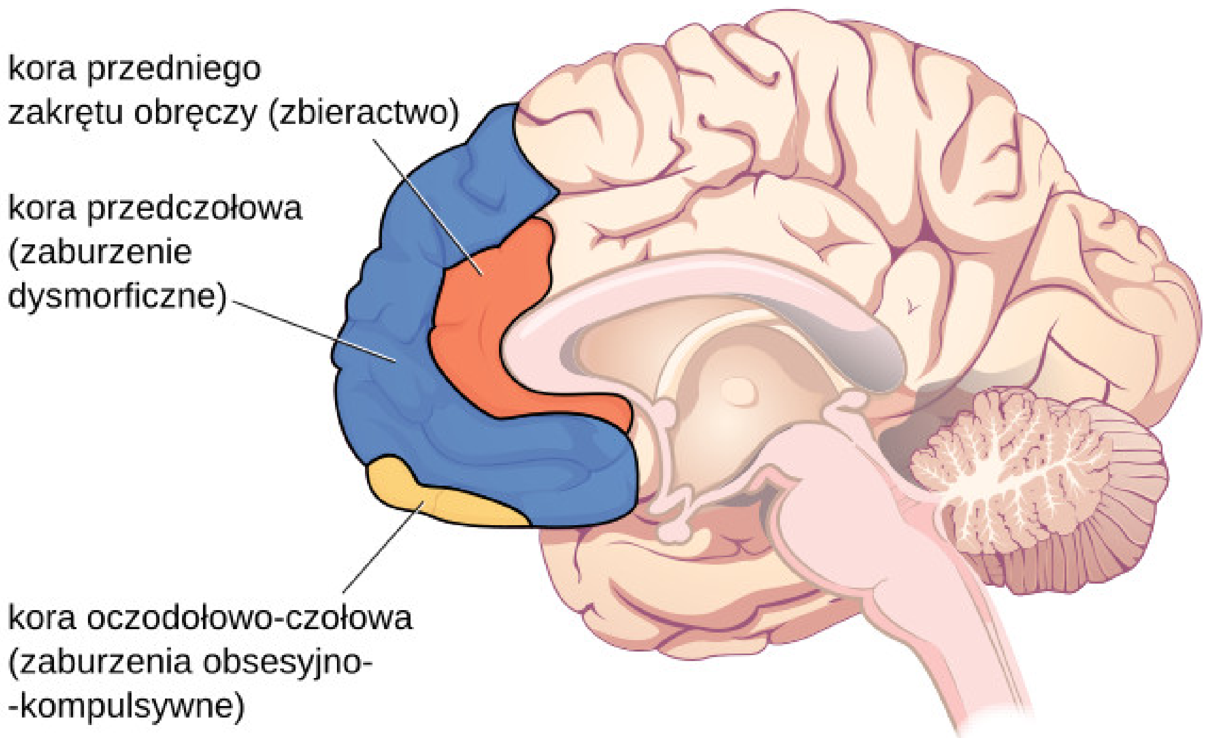
Wyniki badań przeprowadzonych w grupie bliźniąt mono- i dizygotycznych (czyli jedno- i dwujajowych) sugerują, że w zaburzeniach tego typu czynnik genetyczny odgrywa znaczącą rolę. Ryzyko OCD jest pięciokrotnie wyższe u osób, u których choroba występowała w najbliższej rodzinie (Nestadt et al., 2000). Jeśli u jednego z bliźniąt występuje choroba, to prawdopodobieństwo wystąpienia dolegliwości u drugiego wynosi około 57% w przypadku bliźniąt jednojajowych i 22% w przypadku bliźniąt dwujajowych (Bolton et al., 2007).

W badaniach wykryto kilkadziesiąt genów, które mogą mieć wpływ na rozwój OCD. Geny te regulują działanie trzech neuroprzekaźników: serotoniny, dopaminy i kwasu glutaminowego (Pauls, 2010). Najnowsza metaanaliza przyczyn OCD z 2020 roku również sugeruje, że główną rolę w rozwoju objawów OCD odgrywają zaburzenia w układach serotoninergicznym i dopaminergicznym (Burton et al., 2020).

Obszar mózgu, który uznaje się za kluczowy w zaburzeniach obsesyjno-kompulsywnych, to **kora oczodołowo-czołowa** (ang. **orbitofrontal cortex**) (Kopell i Greenberg, 2008), część płata czołowego zaangażowana w uczenie się i podejmowanie decyzji (Rushworth et al., 2011) ([link]). U osób z OCD obszar ten staje się nadaktywny, gdy pokazuje się im np. zdjęcia brudnej toalety albo ściany z krzywo powieszonymi obrazami (Simon et al., 2010).

Kora oczodołowo-czołowa wraz z innymi regionami mózgu tworzy tzw. obwód OCD: połączonych ze sobą części wpływających na emocje w odpowiedzi na bodziec oraz wybór odpowiednich reakcji (behawioralnych i poznawczych) (Graybiel i Rauch, 2000). Pozostałe regiony mózgu w obwodzie OCD również wykazują podwyższoną aktywność przy

prowokacji objawów (Rotge et al., 2008), co sugeruje, że nieprawidłowości w tych obszarach mogą być powiązane z zaburzeniami obsesyjno-kompulsywnymi (Saxena et al., 2001). Teorię tę potwierdza fakt, że osoby z OCD wykazują znacząco wyższy wskaźnik połączeń między korą oczodołowo-czołową a innymi obszarami tworzącymi obwód OCD niż ludzie bez takich zaburzeń (Beucke et al., 2013).



Różne zaburzenia psychiczne są powiązane z różnymi obszarami mózgu.

Omówione powyżej wnioski wysnuto w oparciu o wyniki badań obrazowych. Podkreślają one potencjalne znaczenie nieprawidłowości mózgu w rozwoju OCD. Mają jednak jedno istotne ograniczenie: nie potrafią wyjaśnić różnic w obsesjach i kompulsjach. Kolejnym ograniczeniem jest fakt, że istnienie korelacji między nieprawidłowościami

neurologicznymi a objawami OCD nie musi oznaczać związku przyczynowo-skutkowego (Abramowitz i Siqueland, 2013).

Note:

OCD a warunkowanie

Według jednej z teorii objawy OCD to wyuczone reakcje, nabyte i podtrzymywane w wyniku połączenia dwóch form uczenia się: warunkowania klasycznego i warunkowania sprawczego (Mowrer, 1960; Steinmetz, Tracy i Green, 2001). Konkretnie nabycie OCD może pojawić się najpierw w wyniku warunkowania klasycznego, gdzie neutralny bodziec zostaje skojarzony z bodźcem bezwarunkowym wywołującym stres lub niepokój.

Gdy takie skojarzenie utrwali się u danej osoby, to kolejne ekspozycje na neutralny bodziec będą wywoływać niepokój i obsesyjne myśli (które stają się odruchem warunkowym). Objawy mogą się utrzymywać, dopóki osoba nie znajdzie jakiegoś sposobu na ich złagodzenie. Rozładowanie napięcia następuje poprzez rytualne zachowania, które – wykonywane w sposób powtarzalny – zmniejszają niepokój. Tego rodzaju wysiłki zmierzające do zmniejszenia napięcia są przykładem negatywnego wzmocnienia (rodzaju warunkowania sprawczego). Przypomnij sobie z podrozdziału Warunkowanie sprawcze, że negatywne wzmocnienie obejmuje wzmocnienie zachowania dlatego, że pozwala ono znieść nieprzyjemne, przykre konsekwencje. Zachowania kompulsywne obserwowane w OCD są podtrzymywane, gdyż stanowią negatywne wzmocnienie w tym sensie, że zmniejszają niepokój wywołany bodźcem warunkowym.

Wyobraźmy sobie, że osoba z OCD ma obsesyjne myśli o bakteriach, zanieczyszczeniach i chorobach, gdy tylko dotknie klamki. Co mogło być realnym bodźcem bezwarunkowym? Co mogło stać się bodźcem warunkowym, odruchem bezwarunkowym i warunkowym? Jakich rodzajów zachowań kompulsywnych możemy się spodziewać i w jaki sposób są one wzmacniane? Co się zmniejsza? Dodatkowo, z punktu widzenia teorii uczenia się, jak można by skutecznie leczyć objawy OCD?

Podsumowanie

Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne i pokrewne to grupa schorzeń ujętych w DSM-5, które częściowo pokrywają się ze sobą w tym sensie, że w każdym występują natrętne myśli i/lub powtarzalne, rytualne zachowania. Najpowszechniejszym zaburzeniem z tej grupy jest zaburzenie obsesyjno-kompulsywne (OCD). Dotknięta nim osoba cierpi z powodu natrętnych, niechcianych, przykrych myśli i/lub wykonuje powtarzalne, rutynowe czynności (także mentalne), których celem jest usunięcie lub złagodzenie doświadczanych przez nią obsesji. W dysmorfofobii osoba jest stale zaabsorbowana jakąś fizyczną niedoskonałością swojego wyglądu, która albo obiektywnie nie istnieje, albo jest praktycznie niezauważalna dla otoczenia. Przejmowanie się takimi rzekomymi defektami w wyglądzie jest dla cierpiącego na dysmorfofobię źródłem znacznego niepokoju, jak jest postrzegany przez innych. Patologiczne zbieractwo oznacza trwałą niezdolność do pozbywania się rzeczy, niezależnie od ich rzeczywistej wartości czy użyteczności, co często prowadzi do zagracenia przestrzeni życiowej.

Review Questions

Exercise:

Problem: Który z poniższych przykładów dotyczy kompulsji?

A. liczenie w myślach do 1000

B. strach przed mikrobami

C. natrętne myśli o tym, jak skrzywdzić sąsiada

D. fałszywe przekonanie, że małżonek nas zdradza

Solution:

A

Exercise:

Problem: Badania wskazują, że objawy OCD ________.

A. są podobne do objawów zespołu lęku napadowego

B. są wywoływane przez zmniejszone stężenie hormonów stresu

C. są powiązane z nadaktywnością kory oczodołowo-czołowej

D. są słabsze, gdy osobom pokazuje się zdjęcia bodźców wywołujących te objawy

---

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Omów wspólne składowe każdego z trzech zaburzeń opisanych w tym podrozdziale: zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych, zaburzenia dysmorficznego i patologicznego zbieractwa.

Solution:

Każde z tych trzech zaburzeń charakteryzuje się natrętnymi myślami i impulsami, jak również przymusem wykonywania powtarzalnych, rytualnych czynności (także mentalnych). Natrętne myśli mogą dotyczyć strachu przed brudem (OCD), rzekomych niedoskonałości w wyglądzie (dysmorfofobia) albo nieumiejętności wyrzucania

przedmiotów (syllogomania). Przymus wykonywania czynności obejmuje np. nadmierne mycie rąk (OCD), kompulsywne przeglądanie się w lustrze (dysmorfofobia) albo działanie w celu gromadzenia jeszcze większej liczby przedmiotów (zbieractwo).

Glossary

zaburzenie dysmorficzne (ang. **body dysmorphic disorder**)

zaburzenie polegające na nadmiernym przejmowaniu się defektem fizycznym (wyobrażonym lub realnym, ale o znikomej widoczności, np. osoba uważa, że ma odstające uszy, niesymetryczne brwi albo inny defekt wyglądu)

patologiczne zbieractwo (**syllogomania**) (ang. **compulsive hoarding**)

trwała i nasilona niemożność rozstania się z przedmiotami, niezależnie od ich rzeczywistej wartości czy użyteczności

zaburzenia obsesyjno-kompulsywne i pokrewne (ang. **obsessive-compulsive and related disorders**)

grupa nakładających się zaburzeń wymienionych w DSM-5, obejmujących natrętne, przykre myśli i/lub zachowania kompulsywne (natrętne rytuały)

zaburzenie obsesyjno-kompulsywne (ang. obsessive-compulsive disorder (OCD))

schorzenie, które charakteryzuje się doświadczaniem natrętnych i niechcianych myśli (obsesji) i/lub potrzebą wykonywania powtarzalnych czynności albo aktów myślowych (kompulsji) w odpowiedzi na niechciane myśli lub popędy

kora oczodołowo-czołowa (ang. **orbitofrontal cortex**)

część płata czołowego zaangażowana w uczenie się i podejmowanie decyzji

Zespół stresu pourazowego

Udział w walkach, bycie dotkniętym katastrofą naturalną jak powódź lub huragan czy bycie świadkiem ataku terrorystycznego są dla doświadczających ich osób tak niezwykle stresujące lub traumatyczne, że zwiększają ryzyko rozwoju takich zaburzeń psychicznych, jak **zespół stresu pourazowego** (ang. **post-traumatic stress disorder (PTSD)**). Przez większą część ubiegłego wieku zaburzenie to nazywano **shell shock** (nerwicą wojenną), ponieważ objawy obserwowano u żołnierzy walczących na froncie. Pod koniec lat 70. XX wieku stało się jasne, że ten sam zespół objawów występuje u kobiet, które doświadczały przemocy (gwałtu, bicia, aktów kazirodczych) (Herman, 1997). Wtedy ukuto termin post-traumatic stress disorder (PTSD) – zespół stresu pourazowego, uznając, że takie objawy mogą się pojawić u każdego, kto doświadczył urazu psychicznego.

Szersza definicja PTSD

We wcześniejszych wersjach DSM PTSD zaliczano do zaburzeń lękowych. W obecnej – DSM-5 – figuruje ono w grupie zaburzeń określanych jako zaburzenia związane z traumą i stresem (ang. **trauma and stressor-related disorders**). PTSD diagnozuje się, gdy jednostka podlegała ekspozycji na zagrożenie życia, czyjąś śmierć, poważne zranienie lub przemoc seksualną, przejawiające się w jeden lub więcej poniżej wymienionych sposobów (APA, 2013):

- bezpośrednie doświadczenie zdarzenia traumatycznego,
- bycie świadkiem zdarzenia traumatycznego, które przytrafiło się innym,
- uzyskanie informacji o tym, że ktoś z bliskich uczestniczył w zdarzeniu traumatycznym.

Te doświadczenia mogą obejmować udział w walkach, rzeczywistą lub realnie zagrażającą przemoc fizyczną lub seksualną, katastrofy naturalne, ataki terrorystyczne oraz wypadki drogowe. To kryterium czyni z PTSD

jedyną chorobę opisaną w DSM, dla której wyraźnie określona jest przyczyna (ciężki wstrząs lub uraz).

Do objawów PTSD zalicza się: natrętne, nieprzyjemne wspomnienia traumatycznego zdarzenia, tzw. **flashback** (trwające od kilku sekund do nawet kilku dni stany przeżywania zdarzenia na nowo, gdy osoba zachowuje się tak, jakby ono właśnie miało miejsce [APA, 2013]), unikanie bodźców powiązanych w jakiś sposób z przeżytą traumą, trwale negatywne stany emocjonalne (poczucie winy, strach, gniew, wstyd) i uczucie wyobcowania, rozdrażnienie, skłonność do wybuchów gniewu, nadmierną czujność i reakcje lękowe. Te objawy muszą utrzymywać się co najmniej przez miesiąc, żeby można było ustalić rozpoznanie PTSD.

W Polsce rozpowszechnienie PTSD w populacji ogólnej wynosi około 1,1% (EZOP, 2012). U osób z grupy ryzyka (z doświadczeniem traumy) to zaburzenie występuje oczywiście częściej. PTSD stwierdzono u 71% byłych więźniów politycznych okresu stalinowskiego. U 83–85% byłych więźniów obozów zagłady występowały objawy syndromu obozowego (KZ-syndrom) (Lis-Turlejska et al., 2006). PTSD występuje u około 30% osób, które przeżyły II wojnę światową w Polsce (Lis-Turlejska wsp., 2006; Rybakowski, 2010). Ryzyko jest wyższe wśród ofiar wypadków masowych oraz osób, które z racji wykonywanego zawodu często stykają się z traumą (np. policjantów, strażaków i ratowników medycznych) (APA, 2013). Po roku od zdarzenia na PTSD cierpiało blisko 21% mieszkańców rejonów dotkniętych huraganem Katrina (Kessler et al., 2008), a po 2–3 latach od ataków terrorystycznych z 11 września – 12,6% Nowojorczyków z Manhattanu (DiGrande et al., 2008).

Czynniki ryzyka PTSD

Rzecz jasna, nie każdy, kto doświadcza traumatycznego wydarzenia, będzie cierpieć z powodu PTSD; są jednak czynniki z dużym prawdopodobieństwem pozwalające przewidywać, kto go doświadczy. Należą do nich:

- doświadczenie zdarzenia o charakterze traumy,

- doświadczenie silnych, intensywnych emocji w odpowiedzi na traumę,
- brak natychmiastowego wsparcia ze strony społeczności,
- przeżywanie kolejnych ciężkich doświadczeń po przebytym urazie (Brewin et al., 2000), np. wtórna wiktymizacja u ofiar gwałtu, spowodowana stygmatyzacją w otoczeniu.

Zdarzenia związane z fizyczną krzywdą doznaną od innych (urazy w walce, pobicie, gwałt lub molestowanie seksualne) niosą ze sobą wyższe ryzyko PTSD niż np. katastrofy naturalne (Kessler et al., 1995).

Kobiety są bardziej narażone na traumę z powodu nadużyć i przemocy na tle seksualnym oraz zaniedbań i przemocy fizycznej doświadczanych w dzieciństwie. Mężczyźni są bardziej narażeni na traumę w wyniku klęsk żywiołowych, wypadków zagrażających życiu i przemocy fizycznej, jako ich świadkowie albo jako ofiary. Dorastający chłopcy są bardziej narażeni na wypadki, napaść fizyczną i bycie świadkiem czyjejś śmierci lub odniesienia obrażeń; nastoletnie dziewczęta są z kolei bardziej narażone na gwałt lub napaść na tle seksualnym, przemoc ze strony partnera lub niespodziewaną śmierć albo odniesienie obrażeń przez ukochaną osobę.

Doświadczenie przemocy i bycie świadkiem traumy u innych ludzi są bardziej rozpowszechnione wśród osób innej rasy niż kaukaska. Afroamerykanie są bardziej narażeni na przemoc niż mężczyźni innych ras (Kilpatrick et al., 2017).

Badanie z 2012 roku wykazało, że 27% funkcjonariuszy więziennych zgłosiło wystąpienie objawów PTSD w ciągu ostatnich 30 dni. Wskaźniki były wyższe w przypadku mężczyzn (31%) niż kobiet (22%) (Spinaris et al., 2012). Badanie przeprowadzone przez Jaegers i wsp. (2019) wykazało, że 53,4% funkcjonariuszy więziennych uzyskało w testach przesiewowych wyniki wskazujące na obecność objawów PTSD. Zespół stresu pourazowego występuje częściej u więźniów niż w innych populacjach, szacuje się, że odsetek ten wynosi 6% wśród więźniów płci męskiej i 21% wśród osadzonych kobiet (Facer-Irwin et al., 2019).

Innymi czynnikami podwyższającymi ryzyko są: niski status socjoekonomiczny, niski iloraz inteligencji, przebyte zaburzenia psychiczne, traumatyczne doświadczenia z dzieciństwa (bicie, wykorzystywanie i inne), jak również występowanie zaburzeń psychicznych w rodzinie (Brewin et al., 2000).

Wśród indywidualnych cech ryzyka PTSD wymienia się: neurotyzm i skłonność do somatyzacji (przeżywanie stresu jako fizycznych objawów chorobowych) (Bramsen et al., 2000).

Nieszczęśliwe dzieciństwo lub traumatyczne doświadczenia w dorosłym życiu znacząco podnoszą ryzyko PTSD u osób, które mają jedną lub dwie krótkie wersje genu regulującego wytwarzanie serotoniny – neuroprzekaźnika zwanego też hormonem szczęścia (Xie et al., 2009). Sugeruje to, że zaburzenie rozwija się z większym prawdopodobieństwem u osób podatnych (model podatność–stres) w wyniku interakcji czynników biologicznych (genów) i psychospołecznych (stresu).

Wsparcie dla osób z PTSD

Z badań wynika, że społeczne wsparcie po traumatycznym zdarzeniu, definiowane jako pocieszenie, dodanie otuchy i pomoc od najbliższych, przyjaciół i sąsiadów, może zmniejszyć prawdopodobieństwo rozwoju PTSD (Ozer et al., 2003). Takie społeczne wsparcie pomaga jednostkom radzić sobie w trudnych chwilach, ponieważ mogą się wyżalić, powiedzieć, co czują, z kolei otoczenie zapewnia im poczucie miłości i akceptacji. Prowadzone przez 14 lat badanie w grupie 1377 amerykańskich weteranów wojny wietnamskiej wykazało, że ci, którzy po powrocie do domu w mniejszym stopniu odczuwali wsparcie otoczenia, byli bardziej narażeni na rozwój PTSD ([link]). Niższe ryzyko mieli ci, którzy angażowali się w życie lokalnej społeczności. W ich przypadku łatwiej dochodziło też do remisji PTSD w porównaniu z weteranami o większym stopniu izolacji społecznej (Koenen et al., 2003).



Mężczyzna przy pomniku Weteranów Wojny w Wietnamie w skupieniu oddaje cześć zmarłym. PTSD rozpoznawano najpierw u żołnierzy uczestniczących w konfliktach zbrojnych. Z badań wynika, że silne wsparcie społeczne zmniejsza ryzyko rozwoju tego zaburzenia. (Źródło: Kevin Stanchfield).

Uczenie się a rozwój PTSD

Modele wyuczania PTSD sugerują, że część objawów pojawia się i jest podtrzymywana w mechanizmie klasycznego warunkowania. Traumatyczne wydarzenie może działać jak bodziec bezwarunkowy wywołujący bezgraniczny strach i niepokój (reakcja bezwarunkowa). Bodźcami warunkowymi stają się czynniki poznawcze, emocjonalne, fizjologiczne i środowiskowe towarzyszące traumatyzującemu wydarzeniu lub w jakiś sposób z nim powiązane.

Coś, co przypomina przebytą traumę, wywołuje odruch warunkowy (nasilony strach i niepokój), zbliżony do reakcji na pierwotne zdarzenie (Nader, 2001). Ktoś, kto był w pobliżu dwóch wież podczas ataku terrorystycznego z 11 września i u kogo rozwinął się później PTSD, może zachowywać się niezwykle nerwowo i niespokojnie za każdym razem, kiedy nad jego głową przelatuje samolot. Taka reakcja to odruch warunkowy na doświadczenie traumy (bodziec warunkowy w postaci dźwięku i widoku przelatującego samolotu). To, u kogo rozwinie się PTSD i jak długo się utrzyma, można wyjaśnić różnicami w podatności na warunkowanie (Pittman, 1988). Badania nad warunkowaniem pokazują, że u osób z tym zaburzeniem utrwalanie odruchów warunkowych jest ułatwione, zaś ich wygaszanie – utrudnione (Orr et al., 2000).

W rozwoju i podtrzymywaniu PTSD ważne są też czynniki poznawcze. W jednym z modeli sugeruje się kluczową rolę dwóch procesów: zaburzeń wspomnień o traumatycznym wydarzeniu oraz negatywnego postrzegania zarówno siebie w kontekście danego zdarzenia, jak i skutków zdarzenia (Ehlers i Clark, 2000). Według tej teorii niektóre osoby doświadczające traumy nie tworzą spójnych wspomnień o niej; wspomnienia te są słabo zakodowane, można powiedzieć „pokawałkowane”, niezorganizowane i pozbawione szczegółów. Takie osoby nie potrafią więc wspominać zdarzenia w sposób zintegrowany, tj. nadający mu znaczenie i kontekst. Ofiara gwałtu, która nie potrafi przywołać spójnych wspomnień traumy, może pamiętać jedynie oderwane od siebie fragmenty (np. to, że napastnik ciągle powtarzał jej, że jest głupia), które wybijają się we wspomnieniach. Mogą one mieć charakter intruzji, wyzwalanych dodatkowo w obecności bodźców przypominających pierwotne wydarzenie (np. spotkanie osoby

podobnej do napastnika może przywołać wspomnienie tego, co do niej mówił).

Taka interpretacja pasuje do wcześniej omawianego materiału na temat warunkowania PTSD. Sugeruje też, że negatywne postrzeganie siebie w kontekście wydarzenia („Sama jestem sobie winna, że mnie zgwałcono") może prowadzić do dysfunkcyjnych strategii behawioralnych (np. unikania sytuacji, w których można spotkać mężczyzn) utrwalających objawy PTSD oraz przywoływanie zniekształconych wspomnień. W konsekwencji utrwalona zostaje też negatywna ocena samego siebie w kontekście całego zdarzenia.

Podsumowanie

Zespół stresu pourazowego opisywano początkowo jako nerwicę wojenną, uważano bowiem, że objawy pojawiają się w wyniku stresu wywołanego walką. Dziś jako PTSD określa się zaburzenie będące efektem traumatycznych lub niezwykle stresujących zdarzeń (walka, napaść seksualna, katastrofa naturalna) wywołujących zespół objawów takich jak: natrętne, nieprzyjemne wspomnienia zdarzenia, flashbacki, unikanie bodźców lub sytuacji powiązanych z oryginalnym zdarzeniem, trwale negatywne emocje, poczucie wyobcowania, rozdrażnienie, skłonność do wybuchów agresji oraz nasilone reakcje lękowe. Objawy muszą występować przez co najmniej miesiąc. Nie każda ofiara traumy doświadczy PTSD; rozpoznano szereg czynników predysponujących do rozwoju tego zaburzenia.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Objawy PTSD obejmują wszystkie poniższe, z wyjątkiem ________.

A. natrętnych myśli lub wspomnień traumatycznego zdarzenia

B. unikania rzeczy lub sytuacji, które przypominają ofierze o przebytej traumie
C. reakcji lękowych
D. objawów fizycznych, których nie można wyjaśnić obiektywnymi badaniami medycznymi

---

Solution:

D

Exercise:

Problem:

Który z poniższych czynników zwiększa ryzyko rozwoju PTSD?

A. wysokie nasilenie traumy
B. niska częstość doświadczania traumy
C. wysoki poziom inteligencji
D. dobry stan zdrowia fizycznego

Solution:

A

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Wymień przynajmniej część czynników ryzyka związanych z rozwojem PTSD po traumatycznym zdarzeniu.

Solution:

Czynniki ryzyka PTSD obejmują: niski status socjoekonomiczny, niski poziom inteligencji, indywidualną i rodzinną historię zaburzeń psychicznych, doświadczenie traumy lub wykorzystywania w dzieciństwie. Można do nich zaliczyć także indywidualne cechy temperamentu, takie jak neurotyzm i skłonność do somatyzacji, oraz czynniki genetyczne: pewne odmiany genu zaangażowanego w kontrolę stężenia serotoniny w organizmie.

Glossary

flashback (ang. **flashback**)

> stan psychiczny, w którym osoba ponownie przeżywa traumatyczne wydarzenie i zachowuje się tak, jakby działo się ono w czasie teraźniejszym

zespół stresu pourazowego (PTSD) (ang. post-traumatic stress disorder (PTSD))

> doświadczenie niezwykle traumatycznego zdarzenia prowadzi do zespołu objawów obejmujących natrętne, niepokojące wspomnienia zdarzenia, unikanie bodźców związanych ze zdarzeniem, negatywne stany emocjonalne, uczucie osamotnienia, rozdrażnienie, wybuchowość, nadmierną czujność i skłonność do reakcji przestrachu; objawy muszą występować przez co najmniej miesiąc

Zaburzenia nastroju

Błażej całymi dniami płacze, czując, że jest bezwartościowy, a jego życie pozbawione jest sensu; rano ma ogromne trudności ze wstaniem z łóżka. Kinga nie może zasnąć w nocy, mówi bardzo szybko, na zakupach wydała 3000 złotych na meble, chociaż jej nie stać. Maria niedawno została matką; praktycznie od dnia narodzin dziecka czuje się przytłoczona, niespokojna i spanikowana, ciągle płacze, ma przekonanie, że jest okropną matką. Wszystkie te osoby wykazują objawy potencjalnych zaburzeń nastroju.

Zaburzenia nastroju (ang. **mood disorder**) ([link]) charakteryzują się poważnymi zakłóceniami uczuć i nastroju. Najczęściej mamy do czynienia z obniżeniem nastroju (depresją). Ale zaburzeniem nastroju będzie też patologicznie wzmożony nastrój (mania i euforia) (Rothschild, 1999). Każdy z nas doświadcza zmiennych nastrojów i emocji. Często zmiany te są spowodowane konkretnymi zdarzeniami w naszym życiu. Jesteśmy w euforii, gdy nasza ulubiona drużyna zdobędzie mistrzostwo świata, a zrozpaczeni, gdy rozpadnie się nam związek albo gdy stracimy pracę. Czasami czujemy się świetnie albo okropnie zupełnie bez powodu. Osoby z zaburzeniami nastroju też doświadczają zmiennych emocji, ale u nich te zmiany są ekstremalne, zniekształcają widzenie świata i utrudniają funkcjonowanie.



Zaburzenia nastroju charakteryzują się nasilonymi wahaniami samopoczucia; od bezgranicznego smutku i beznadziei w depresji po euforię i niezwykłe rozdrażnienie w manii. (Źródło: Kiran Foster).

DSM-5 wyróżnia dwie główne grupy zaburzeń nastroju: **zaburzenia depresyjne** (ang. **depressive disorder**), których głównym komponentem jest depresja, oraz **zaburzenia afektywne dwubiegunowe i pokrewne** (ang. **bipolar and related disorders**), w których występuje **mania** (ang. **mania**).

Depresja to mało konkretne określenie, które w potocznym języku oznacza głęboki, długotrwały smutek. Jest ona stanem zróżnicowanym — ma

szeroki wachlarz objawów o różnym nasileniu. Osoby z depresją są smutne, zniechęcone, w rozpaczy. Tracą zainteresowanie aktywnościami, które wcześniej sprawiały im przyjemność, nie mają ochoty na jedzenie czy seks i często czują się bezwartościowe. Zaburzenia depresyjne różnią się nasileniem, lecz w tym podrozdziale omówimy tylko tzw. depresję kliniczną, czyli zaburzenie depresyjne o co najmniej umiarkowanym nasileniu.

Mania jest stanem niezwykłego podniecenia i euforii. Doświadczające jej osoby są bardzo gadatliwe, zachowują się lekkomyślnie i często zabierają się za wiele rzeczy na raz. Najlepiej znanym schorzeniem, w którym występuje mania, jest choroba afektywna dwubiegunowa.

Depresja kliniczna

Kryteria **depresji klinicznej** (ang. **clinical depression**), a zgodnie z terminologią DSM-5 - dużej depresji (ang. **major depressive disorder**), to „depresyjny nastrój przez większość dnia niemal codziennie” (smutek, pustka, beznadzieja, płaczliwość) oraz utrata zainteresowań (APA, 2013). Oprócz codziennego, wszechogarniającego smutku osoby z depresją doświadczają anhedonii, tj. przestają czerpać radość z aktywności, które wcześniej sprawiały im przyjemność (hobby, uprawianie sportu, seks, uczestnictwo w różnych wydarzeniach, czas spędzany z rodziną itp.). Rodzina i przyjaciele zauważają, że osoby te zupełnie przestały się angażować, np. zapalony tenisista w depresji przestaje grać (Rothschild, 1999).

Żeby można było postawić rozpoznanie depresji klinicznej, osoba musi mieć co najmniej pięć objawów przez minimum dwa tygodnie; objawy muszą wywoływać duży stres lub pogarszać normalne funkcjonowanie i nie mogą wynikać z innej choroby albo nadużywania leków czy innych substancji. Wymagana jest obecność co najmniej jednego z dwóch opisanych powyżej objawów (stale obniżony nastrój lub anhedonia) oraz dowolna kombinacja wymienionych poniżej (APA, 2013):

- znaczna, niezamierzona utrata masy ciała lub tycie, również wyraźny spadek lub wzrost apetytu,

- trudności w zasypianiu albo zbyt duże zapotrzebowanie na sen,
- pobudzenie psychomotoryczne (pacjent jest wyraźnie niespokojny i roztrzęsiony, nie potrafi usiedzieć na miejscu, chodzi z kąta w kąt, porusza nerwowo dłońmi, pociera lub miętosi skórę, ubranie lub inne przedmioty) lub spowolnienie psychomotoryczne (osoba porusza się bardzo powoli, mówi cicho, mało albo monotonnym głosem),
- zmęczenie, utrata energii,
- poczucie winy lub bycia bezwartościowym,
- trudności w koncentracji, nieumiejętność podjęcia decyzji,
- **myśli samobójcze** (ang. **suicidal thoughts**): myśli o śmierci (nie strach przed nią), planowanie samobójstwa, podjęcie próby samobójczej.

Depresja kliniczna uznawana jest za chorobę przebiegającą epizodami; jej objawy występują w pełnym nasileniu przez jakiś czas, a potem stopniowo zanikają. 50–60% osób, które przebyły epizod depresji klinicznej, doświadcza kolejnego epizodu; ci, u których potwierdzono dwa epizody, mają 70% prawdopodobieństwa zapadnięcia na trzeci, a jeśli przebyli trzy – na 90% będą mieli czwarty (Rothschild, 1999). Choć pojedynczy epizod może się ciągnąć miesiącami, to większość (około 70%) pacjentów z rozpoznaniem depresji wraca do zdrowia w ciągu roku. U pozostałych choroba się utrzymuje; po pięciu latach około 12% wykazuje oznaki poważnego pogorszenia funkcjonowania w związku z depresją (Boland i Keller, 2009). W dalekiej perspektywie u wielu osób, u których zaobserwowano poprawę, występują jeszcze niewielkie objawy mogące w pewnym stopniu nasilać się lub słabnąć (Judd, 2012).

Skutki depresji klinicznej

Depresja kliniczna to poważna, obezwładniająca choroba, która może mieć niszczący wpływ na życie jednostki. Dotknięta nią osoba wiedzie

nieszczęśliwe życie, często nie może się uczyć ani pracować; porzuca obiecującą karierę, traci zarobki. Bywa, że trafia do szpitala. Większość dotkniętych depresją podaje, że doświadczyła jakiegoś rodzaju dyskryminacji, a wielu po takich doświadczeniach nie chciało wchodzić w bliskie związki, starać się o pracę odpowiadającą ich poziomowi kwalifikacji, zapisać na szkolenie albo podjąć dalszej nauki (Lasalvia et al., 2013). Depresja źle wpływa także na zdrowie; jest czynnikiem ryzyka rozwoju choroby wieńcowej u zdrowych osób, a u tych, które już wcześniej chorowały na serce, pogarsza prognozy (Whooley, 2006).

Czynniki ryzyka depresji klinicznej

Często mówi się, że depresja w psychiatrii jest tym, czym w internie przeziębienie. W Polsce występowanie depresji w ciągu życia w populacji dorosłej wynosi ok. 3% (EZOP, 2012).

Do niedawna uważano, że depresja częściej występuje u kobiet (4%), niż u mężczyzn (2%) (EZOP, 2012). Wyższa częstość występowania depresji u kobiet nie dawała się jednak wyjaśnić ich większą skłonnością do zgłaszania objawów czy szukania pomocy, a to sugerowało, że istnieją jakieś międzypłciowe różnice biologiczne i środowiskowe (Kessler, 2003).

Nowsze dane sugerują jednak, że depresja występuje z równą częstością u kobiet i u mężczyzn. U mężczyzn przejawia się ona objawami niekojarzonymi stereotypowo z depresją. Jak mówi **Sławomir Murawiec** (ur. 1966), specjalista psychiatra i przewodniczący Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego: „Męska depresja to często nie płakanie w kącie pokoju, ale ryzykowne zachowania, złość, agresja, zachowania, których wcześniej u tego człowieka nie było”. Potwierdzeniem tego są badania **Lisy A. Martin** (ur. 1960), opublikowane w 2013 roku w prestiżowym czasopiśmie „Journal of the American Medical Association Psychiatry”. Ich wyniki ujawniły, że depresja występowała wręcz częściej u mężczyzn niż u kobiet (26,3% mężczyzn *vs* 21,9% kobiet). Rozwinięciem tej tezy jest stworzenie przez Wolfganga Rutza narzędzia do badania atypowych objawów depresji u mężczyzn, tj. **Gotlandzkiej Skali Męskiej Depresji** (**Gotland Male**

Depression Scale (GDMS)), która doczekała się także polskiej adaptacji (por. Chodkiewicz, 2017).

Częstość występowania depresji jest najwyższa w obu Amerykach, Europie i Australii; znacząco niższa jest w krajach azjatyckich (Hasin et al., 2011). Nie ma jednoznacznej korelacji między wiekiem a podatnością na depresję. Czynniki ryzyka depresji klinicznej są liczne. Należą do nich między innymi: bezrobocie, mieszkanie w mieście, rozwód, separacja lub śmierć małżonka (Hasin et al., 2011). Choroby współwystępujące to m.in. zaburzenia lękowe oraz nadużywanie substancji psychoaktywnych (Kessler i Wang, 2009).

Podtypy depresji

W DSM-5 wyróżnia się kilka podtypów depresji. Nie są to odrębne schorzenia, a raczej etykiety używane, by wskazać charakterystyczne zespoły objawów albo okresy ich pojawiania się. Np. **depresja sezonowa** (ang. **seasonal pattern**) odnosi się do sytuacji, gdy objawy depresji klinicznej pojawiają się tylko w określonej porze roku (zwykle jesienią lub zimą).

Inny podtyp, **depresja w okresie połogu** (ang. **postpartum depression**) (powszechnie określany mianem „**depresji poporodowej**”) odnosi się do kobiet, które doświadczają klinicznej depresji w ciąży lub w ciągu 4 tygodni po urodzeniu dziecka (APA, 2013). Takie kobiety często są niespokojne, mogą nawet doświadczać napadów paniki. Często mają poczucie winy, są rozdrażnione i płaczliwe. Nie chcą opiekować się noworodkiem ani brać go na ręce, nawet jeśli ciąża była chciana i oczekiwana. W najcięższej postaci choroby mogą chcieć skrzywdzić dziecko lub siebie. Częstość występowania objawów depresji poporodowej jest wysoka. W badaniu obejmującym 10 tys. kobiet w połogu aż u 14% stwierdzono oznaki depresji poporodowej, a niemal 20% deklarowało myśli o zrobieniu sobie krzywdy (Wisner et al., 2013).

Oprócz depresji występuje tzw. **zaburzenie dystymiczne** (ang. **dysthymia**), charakteryzujące się doświadczaniem obniżonego nastroju codziennie przez większość dnia, przynajmniej przez dwa lata. Występują

przy tym co najmniej dwa dodatkowe objawy depresji klinicznej. W przeciwieństwie do depresji klinicznej nieobecne są okresy remisji choroby (APA, 2013). Dystymia występuje rzadziej niż depresja, w Polsce jej rozpowszechnienie w ciągu życia wynosi około 0,6% (EZOP, 2012).

Choroba afektywna dwubiegunowa

Osoba z **chorobą afektywną dwubiegunową (ChAD)** (ang. **bipolar disorder**) (kiedyś używano nazwy „depresja maniakalna", ale obecnie unika się stosowania tego terminu, ponieważ jest stygmatyzujący) doświadcza częstych i nasilonych wahań nastroju od depresji po manię (w przeciwieństwie do zaburzeń depresyjnych, które cechuje permanentnie obniżony nastrój).

Rozpoznanie ChAD musi się opierać na wystąpieniu w trakcie życia przynajmniej jednego epizodu manii. Choć w tej chorobie epizody depresji są częste, to nie są wymagane do postawienia diagnozy (APA, 2013). Według DSM-5 **epizod maniakalny** (ang. **manic episode**) to „wyraźnie wyodrębniony, trwający co najmniej tydzień okres nieadekwatnie podwyższonego, ekspansywnego nastroju lub rozdrażnienia oraz równie nieadekwatnego przypływu energii i aktywności widocznego przez większość dnia codziennie" (APA, 2013, s. 124). W trakcie epizodu maniakalnego niektórzy doświadczają podwyższenia nastroju na granicy euforii, stają się bardzo gadatliwi, niekiedy sami zagadują do obcych. Inni stają się rozdrażnieni, na wszystko się skarżą albo czynią przykre uwagi. Osoba w manii może mówić bardzo szybko i głośno, ma tzw. **gonitwę myśli** (ang. **flight of ideas**), przeskakując z jednego tematu na drugi. Łatwo się rozprasza, co sprawia, że rozmowa z nią jest bardzo trudna. Ma bardzo wysokie mniemanie o sobie i jest bardzo pewna siebie, choć te uczucia mogą być zupełnie nieuzasadnione. W takim stanie może np. rzucić pracę, by zacząć inwestować na giełdzie, mimo że nie ma o tym zielonego pojęcia, doświadczenia ani kapitału. Często jednocześnie rozpoczyna wiele przedsięwzięć (np. kilka czasochłonnych projektów w pracy), nie wykazując przy tym potrzeby snu; niektórzy mogą nie spać przez kilka dni z rzędu. Lekkomyślnie angażuje się też w aktywności, które dają przyjemność, ale mogą mieć przykre lub niebezpieczne konsekwencje, np. wydaje fortunę na niepotrzebne rzeczy, prowadzi auto jak rajdowiec,

impulsywnie inwestuje pieniądze, uprawia hazard albo ryzykowny seks z nieznajomymi (APA, 2013).

Pacjenci w manii zwykle nie przyjmują do wiadomości, że są chorzy i twierdzą, że nie potrzebują leczenia. Mogą jednak trafić do szpitala w efekcie ryzykownych zachowań (aspołecznych, nielegalnych albo fizycznie zagrażających innym), jakie towarzyszą epizodowi (APA, 2013). U niektórych osób z chorobą afektywną dwubiegunową (w tzw. podtypie szybkiej zmiany cykli [ang. **rapid-cycling**]) zmiany nastrojów następują szybko po sobie i co najmniej cztery razy w roku pojawiają się epizody manii (lub kombinacje przynajmniej czterech epizodów manii i depresji klinicznej).

Note:
W nakręconym w 1997 roku niezależnym filmie **Sweetheart** aktorka Janeane Garofalo grała rolę Jasmine, młodej kobiety z chorobą afektywną dwubiegunową. Obejrzyj relację z pierwszej ręki; świadectwo osoby z ChAD.

Czynniki ryzyka choroby dwubiegunowej

Choroba afektywna dwubiegunowa występuje rzadziej niż depresja. Polski przegląd piśmiennictwa wskazuje, że ryzyko wystąpienia w ciągu życia zaburzenia o cechach dwubiegunowości zawiera się w przedziale 3–6% (Rybakowski, 2008). Zaburzenie jest częstsze u mężczyzn niż u kobiet, a w blisko połowie przypadków jego początek przypada przed 25. rokiem życia (Merikangas et al., 2011). Nawet 90% chorych na ChAD ma inne współwystępujące zaburzenia, najczęściej zaburzenia lękowe albo problem z nadużywaniem substancji psychoaktywnych. Niestety, blisko połowa nie otrzymuje odpowiedniego leczenia (Merikangas i Tohen, 2011). W szeroko zakrojonych polskich badaniach nad rozpowszechnieniem ChAD, prowadzonych w wielu ośrodkach, które obejmowały analizą 880 chorych z rozpoznaniem depresji leczonych ambulatoryjnie, stwierdzono, że w rzeczywistości nawet 60% z nich chorowało na ChAD, u kolejnych 12%

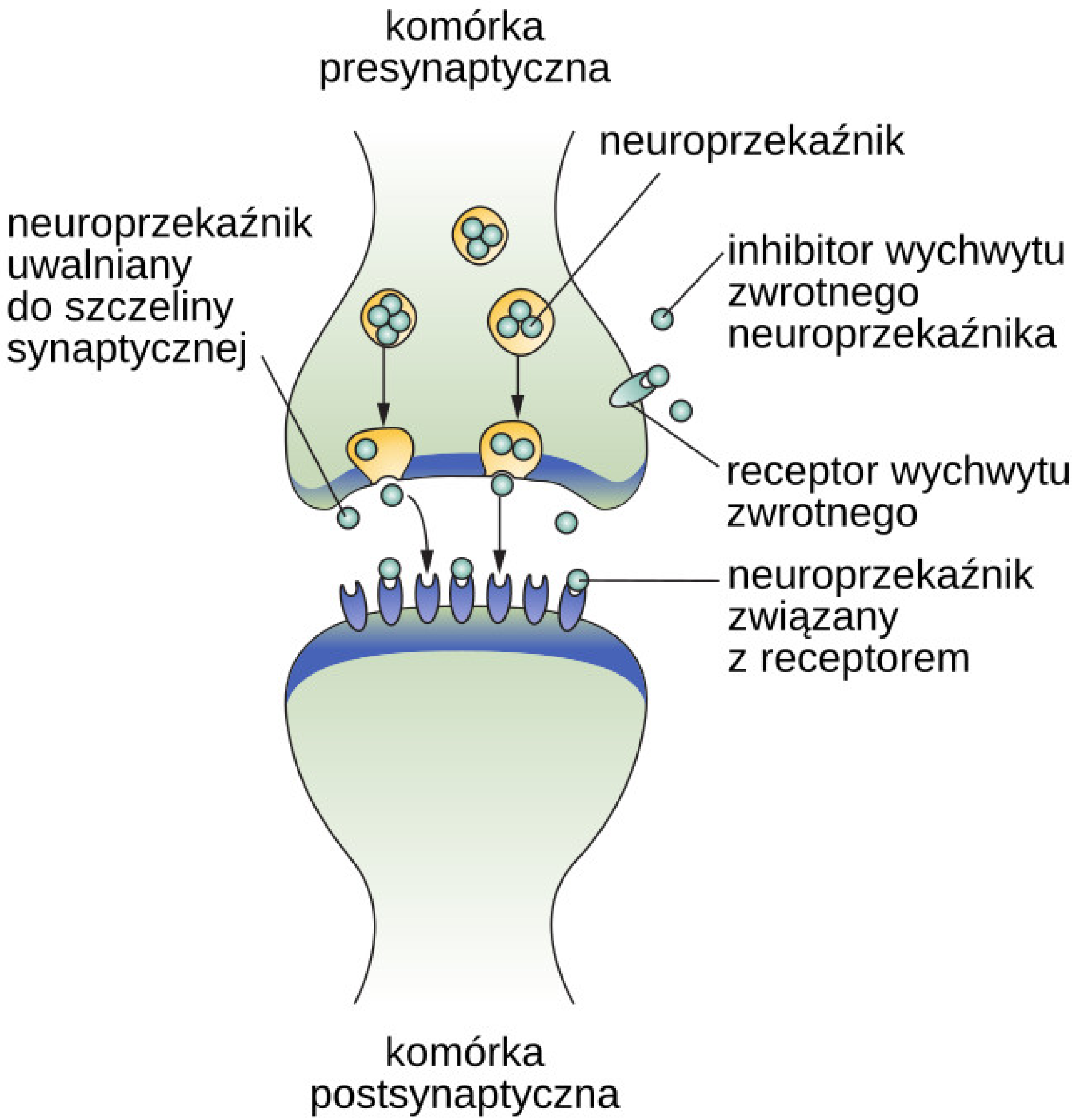
zaburzenia miały cechy spektrum ChAD, a tylko u 38% faktycznie występowała depresja (Kiejna et al., 2006; Rybakowski et al., 2005).

Wśród pacjentów z tą chorobą notuje się wysoki odsetek samobójstw: próby samobójcze podejmuje przynajmniej raz w życiu 36% z nich (Novick et al., 2010), w tym u 15–19% są to próby skuteczne (Newman, 2004).

Biologiczne podstawy zaburzeń nastroju

Wykazano, że zaburzenia nastroju mają silny komponent genetyczny i fizjologiczny. U krewnych chorych z kliniczną depresją istnieje dwukrotnie wyższe ryzyko zachorowania, zaś jeśli w rodzinie ktoś cierpiał na chorobę afektywną dwubiegunową, to ryzyko u najbliższych rośnie ponad dziewięciokrotnie (Merikangas et al., 2011). W przypadku obu tych chorób odsetek zgodności u bliźniąt jednojajowych jest wyższy niż u dwujajowych i wynosi odpowiednio 50% *vs* 38% dla depresji i 67% *vs* 16% dla choroby dwubiegunowej. Świadczy to o tym, że czynniki genetyczne odgrywają większą rolę w ChAD niż w zaburzeniach depresyjnych (Merikangas et al., 2011).

U osób z zaburzeniami nastroju często dochodzi do zaburzenia równowagi stężenia neuroprzekaźników w mózgu, zwłaszcza noradrenaliny i serotoniny (Thase, 2009), ważnych regulatorów czynności fizjologicznych takich jak apetyt, popęd seksualny, sen, czuwanie i nastrój. Leki stosowane w depresji na ogół podnoszą stężenie serotoniny i noradrenaliny, podczas gdy lit – wykorzystywany w chorobie afektywnej dwubiegunowej – blokuje aktywność noradrenaliny w synapsach ([link]).



Wiele leków opracowanych do leczenia zaburzeń nastroju działa poprzez wpływ na aktywność neuroprzekaźników w synapsie.

Depresja wiąże się z nieprawidłową aktywnością neuronalną licznych obszarów mózgu (Fitzgerald et al., 2008), zaangażowanych w ocenę emocjonalnego znaczenia bodźców i doświadczania emocji (ciało

migdałowate) oraz regulujących i kontrolujących emocje (kora przedczołowa – **prefrontal cortex**) (LeMoult et al., 2013).

U osób z depresją aktywność ciała migdałowatego zwiększa się (Drevets et al., 2002), szczególnie przy ekspozycji na emocjonalnie negatywne bodźce, np. zdjęcia przedstawiające smutne twarze (Surguladze et al., 2005). Co ciekawe, u osób z depresją podwyższona aktywność ciała migdałowatego w reakcji na emocjonalnie negatywne bodźce pojawia się nawet wtedy, gdy bodźce te są prezentowane poza świadomością badanego (Victor et al., 2010) i utrzymuje nawet po ustaniu działania bodźca (Siegle et al., 2007). Ponadto u osób z depresją obniża się aktywność kory przedczołowej, szczególnie po lewej stronie (Davidson et al., 2009). Kora przedczołowa może hamować aktywację ciała migdałowatego, a tym samym tłumić negatywne emocje (Phan et al., 2005). Wyjaśniałoby to osłabioną zdolność panowania nad trudnymi emocjami i obniżenie nastroju w depresji z jednej strony, a z drugiej – zwiększoną wrażliwość emocjonalną na negatywne bodźce (Davidson et al., 2009).

Już w latach 50. XX wieku naukowcy zaobserwowali, że u osób z depresją występują zaburzenia w stężeniu kortyzolu, hormonu stresu uwalnianego z układu dokrewnego do krwiobiegu w chwilach stresu (Mackin i Young, 2004). Uwolnienie kortyzolu zapoczątkowuje reakcję walki lub ucieczki. Wiele osób w depresji ma podwyższone stężenie kortyzolu (Holsboer i Ising, 2010); dotyczy to szczególnie tych, którzy doznali silnej traumy we wczesnym dzieciństwie, np. śmierci rodzica albo bycia ofiarą molestowania (Baes et al., 2012). Rodzi się więc pytanie, czy podwyższone stężenie kortyzolu jest przyczyną czy też raczej skutkiem depresji. Część badań wskazuje, że wzrost stężenia kortyzolu stanowi czynnik ryzyka rozwoju zaburzeń depresyjnych w przyszłości (Halligan et al., 2007). Kortyzol aktywuje ciało migdałowate, tłumiąc zarazem aktywność kory przedczołowej (McEwen, 2005) i w ten sposób podwójnie przyczynia się do rozwoju depresji, co może świadczyć, że jest zarówno jej powodem, jak i przyczynia się do nieprawidłowości w funkcjonowaniu mózgu (van Praag, 2005).

Model podatność–stres w depresji klinicznej

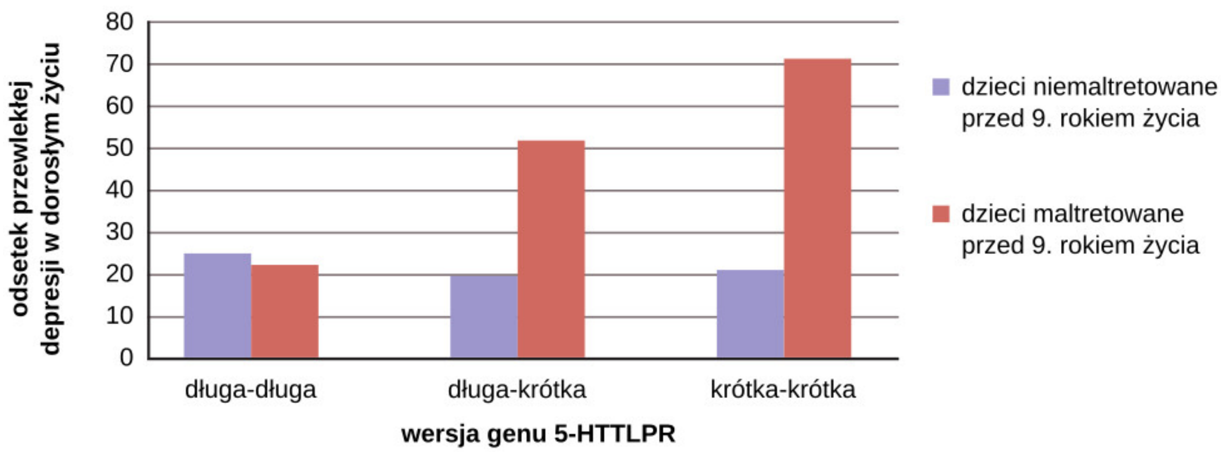
Od dawna uważa się, że traumatyczne wydarzenia życiowe, takie jak śmierć bliskich, rozwód lub separacja oraz problemy zdrowotne i finansowe, mogą wywołać depresję, a badania potwierdzały tę teorię (Mazure, 1998). Takie zdarzenia często poprzedzały pojawienie się choroby (Brown i Harris, 1989). Szczególnie chodzi o doświadczenie straty – sytuacje, w których bliska osoba odchodzi (z powodu śmierci, rozwodu, separacji albo wyprowadzki) (Paykel, 2003). Sytuacje straty mogą skutkować większym ryzykiem depresji, zwłaszcza jeśli towarzyszy im spadek poczucia własnej wartości danej osoby. Przykład? Gdy partner z nami zrywa, ryzyko depresji jest dwukrotnie wyższe niż gdy umiera (Kendler et al., 2003).

Podobnie wyższe ryzyko depresji występuje u osób narażonych w dzieciństwie na traumę i chroniczny stres (np. rozdzielenie z rodzicem, problemy w rodzinie, zaniedbywanie lub molestowanie fizyczne lub seksualne [Kessler, 1997]). Przegląd 16 badań obejmujących ponad 23 tysiące uczestników wykazał, że osoby maltretowane w dzieciństwie są ponad dwukrotnie bardziej narażone na rozwój i utrzymywanie się depresji (Nanni et al., 2012).

Rzecz jasna nie każdy, kto przeżył ciężkie chwile albo był w dzieciństwie źle traktowany, będzie miał depresję. Odwrotnie - zdarza się to niewielu osobom. Logicznym wytłumaczeniem wydawałby się zatem **model podatność–stres** (ang. **diathesis-stress model**), w którym pewne predyspozycje czy też podatność genetyczna modyfikują reakcję jednostki na stres. Jakie mogłyby to być predyspozycje?

Badanie Caspiego i współpracowników (2003) sugeruje, że jednym z winowajców może być mutacja w genie regulującym stężenie **serotoniny** (ang. **serotonin**), 5-HTTLPR. Autorzy wykazali, że osoby, które doświadczyły w życiu wielu stresujących zdarzeń, znacząco częściej zapadały na depresję kliniczną, jeśli były nosicielami jednej lub dwóch kopii krótkiego (SS) wariantu tego genu. U posiadaczy dwóch długich (LS) wariantów ryzyko było niższe. Sytuacja zmieniała się jednak, jeśli nosiciele jednego lub dwóch krótkich wariantów genu 5-HTTLPR wiedli w miarę szczęśliwe życie, a stresujących wydarzeń było w nim niewiele; wtedy ryzyko depresyjnego epizodu było bardzo niskie.

Wnioski te potwierdzono w kolejnych, licznych badaniach, w tym z udziałem osób maltretowanych w dzieciństwie (Goodman i Brand, 2009). W brytyjskim badaniu (Brown et al., 2013) naukowcy wykazali, że jeśli do maltretowania dochodzi, gdy dziecko nie ukończy jeszcze 9 lat, zwiększa to ryzyko przewlekłej (czyli rozumianej jako epizod trwający ponad 12 miesięcy) depresji w dorosłym życiu u jednostek z jednym (LS) lub dwoma (SS) krótkimi wariantami genu 5-HTTLPR ([link]). Nie wpływa to jednak na ryzyko u posiadaczy dwóch długich (LL) wariantów tego genu. Wynika z tego, że jednym z czynników, przy których stres może prowadzić do depresji, jest genetyczna podatność.



Badania interakcji genów i środowiska u dorosłych z przewlekłą depresją sugerują, że u jednostek z krótkim wariantem genu 5-HTTLPR maltretowanie przed 9. rokiem życia znacząco zwiększa ryzyko choroby (Brown et al., 2013).

Poznawcze teorie depresji

Według teorii poznawczych objawy depresyjne są wywoływane przez negatywne myśli, interpretacje i przewidywania (Joormann, 2009). Modele podatność–stres sugerują, że depresję powoduje „poznawcza podatność”

(negatywne i nieadekwatne myślenie) oraz czynnik wyzwalający w postaci stresowych wydarzeń (Gotlib i Joormann, 2010). Pionierem poznawczej teorii depresji był psychiatra Aaron Beck. W latach 60. XX wieku (Beck, 2008) na podstawie badań i obserwacji swoich pacjentów wysnuł teorię, że podatni na depresję prezentują depresjogenne schematy, innymi słowy wewnętrzne przekonania prowokujące negatywne myślenie (Beck, 1976).

Depresjogenne schematy obejmują przekonania o stracie, porażce, odrzuceniu, bezwartościowości i niedoskonałości. Schematy rozwijają się we wczesnym dzieciństwie i adolescencji w odpowiedzi na negatywne doświadczenia i pozostają w uśpieniu, dopóki nie aktywuje ich jakieś stresujące, negatywne zdarzenie. Przekładają się na dysfunkcyjne myślenie o sobie, świecie i przyszłości. Beck wierzył, że taki dysfunkcyjny styl myślenia utrwalają zniekształcenia poznawcze, czyli nieprawidłowości w przetwarzaniu informacji, co prowadzi do skupiania się na negatywnych aspektach doświadczeń życiowych, jednostronnie negatywnego interpretowania rzeczywistości i pomijania jej pozytywnych aspektów (Beck, 2008).

Osoba, u której dysfunkcyjny schemat obraca się wokół odrzucenia, przywiązuje nadmierną wagę do wszelkich oznak społecznego odrzucenia (np. pierwsza dostrzega czyjeś nieprzychylne zmarszczenie brwi), odbiera taki sygnał jako odrzucenie i co więcej, automatycznie przypomina sobie wszystkie poprzednio doznane odrzucenia. Teorię Becka potwierdziły badania długookresowe, w których wykazano, że tendencja do negatywnego, niesłużącego myślenia w połączeniu ze stresującymi bodźcami pozwala w długim okresie przewidzieć ryzyko depresji (Dozois i Beck, 2008). Jako rozwinięcie tej teorii powstały terapie poznawcze ukierunkowane na zmianę negatywnego sposobu myślenia pacjentów z depresją (Beck, 1976).

Druga co do ważności poznawcza teoria depresji, nazywana **modelem bezradności** (lub obecnie **modelem braku nadziei** albo **modelem braku nadziei**) (ang. **hopelessness theory**) sugeruje, że określony styl atrybucji (czyli wyjaśniania przyczyn zdarzeń) prowadzi do poczucia beznadziei, a to z kolei – do depresji (Abramson et al., 1989). Zgodnie z tą teorią poczucie beznadziei wynika z przekonania, że zdarzy się wszystko, co złe, nie

wydarzy się nic dobrego i że jednostka nie może nic zrobić, by temu przeciwdziałać.

Kluczowym założeniem teorii jest, że brak nadziei wynika z indywidualnej tendencji do postrzegania negatywnych zdarzeń życiowych jako mających przyczyny trwałe („To się nigdy nie zmieni”), ogólne („To wpłynie na całe moje życie”) i niemożliwe do zmiany („Tego nie można naprawić”). Negatywny styl atrybucji odgrywa szczególnie ważną rolę, jeśli dotyczy ważnych sfer życia (np. relacji, osiągnięć). Przypuśćmy, że kandydat na studia prawnicze źle wypadł na egzaminie wstępnym. Jeśli uważa, że negatywne zdarzenia w życiu mają stabilne i ogólne przyczyny, to będzie wierzyć, że tak samo jest z wynikiem egzaminu – przyczyny porażki są stabilne i ogólne („Jestem głupi i dlatego nigdy nie znajdę naprawdę dobrej pracy”). Tymczasem drugi student pomyśli: „Nie miałem szczęścia, byłem niedouczony, trafiłem na pytania, na które nie znałem odpowiedzi. Następnym razem postaram się lepiej przygotować albo będę miał więcej szczęścia” (przyczyna jest jednostkowa i dotyczy konkretnego zdarzenia). Model bezradności przewiduje, że osoby, które w reakcji na niepożądane zdarzenia będą postrzegać je jako niosące negatywne konsekwencje dla ich samooceny i przyszłości, mają większe szanse doświadczyć poczucia braku nadziei (Abramson et al., 1989). W jednym z badań nad modelem bezradności analizowano styl atrybucji w odpowiedzi na niekontrolowane czynniki stresujące. Wykazano, że w kolejnych sześciu miesiącach badani o stwierdzonej wysokiej podatności poznawczej (najwyższe wyniki w testach negatywnego stylu atrybucji) byli siedmiokrotnie bardziej narażeni na depresję niż uczestnicy o niższych wynikach (Kleim et al., 2011).

Trzecia z poznawczych teorii depresji, **teoria ruminacyjnego stylu reagowania** (ang. **ruminative response style theory**), skupia się na tym, jak ludzkie myśli o własnym złym samopoczuciu (w szczególności o objawach depresji) mogą zwiększać ryzyko jej pojawienia się i wydłużać czas trwania. Jej kluczowy element to rola rozpamiętywania w podtrzymywaniu depresji. Po raz pierwszy teoria ta została opisana pod koniec lat 80. XX wieku, by wyjaśnić, dlaczego u kobiet choroba występuje częściej niż u mężczyzn (Nolen-Hoeksema, 1987). Ludzie różnią się reakcją na zły nastrój, a u osób podatnych na depresję występuje nasilone rozpamiętywanie, zwane też **ruminacjami** depresyjnymi.

Rozpamiętywanie (ang. **dwelling on negative thoughts** lub ang. **rumination**) to powtarzane, bierne skupianie się na objawach i konsekwencjach aktualnej depresji, z jednoczesnym zaniechaniem prób oderwania myśli od choroby albo radzenia sobie z nią w aktywny, ukierunkowany na rozwiązanie problemu sposób (Nolen-Hoeksema, 1991). Rozpamiętując, ludzie myślą np. „Dlaczego jestem taki zdemotywowany? Po prostu nie mogę już tak dłużej. Jeśli dalej będę się tak czuć, nigdy nie skończę pracy” (Nolen-Hoeksema i Hilt, 2009). Kobiety częściej niż mężczyźni wpadają w stan rozpamiętywania, zwłaszcza w momentach obniżonego nastroju (Butler i Nolen-Hoeksema, 1994). Jednocześnie tendencja do ruminacji wiąże się z nasileniem objawów depresji (Nolen-Hoeksema et al., 1999), wzrostem ryzyka nawrotów (Abela i Hankin, 2011) oraz przewlekłością samych epizodów (Robinson i Alloy, 2003)

Samobójstwo

Dla niektórych osób z zaburzeniami nastroju niewyobrażalny ból emocjonalny, jakiego doświadczają, staje się czasem nie do zniesienia. Przytłoczone rozpaczą, rozbite obezwładniającym poczuciem bezwartościowości i przygniecione niezdolnością poradzenia sobie uznają, że najlepszym wyjściem z sytuacji będzie **samobójstwo** (ang. **suicide**). Samobójstwo to celowe odebranie sobie życia. W pewnym sensie jest to efekt skumulowania się negatywnych skutków wielu zdarzeń (Crosby et al., 2011).

Osoba nie tylko musi wykazywać biologiczną i psychiczną podatność oraz posiadać możliwości dokonania aktu samobójstwa, a zarazem być pozbawiona niezbędnych czynników chroniących przed jego realizacją, np. wsparcia ze strony przyjaciół i rodziny, oparcia w religii, odpowiednich umiejętności radzenia sobie z trudnościami i rozwiązywania problemów; takie czynniki ochronne zapewniają otuchę i pozwalają jednostce radzić sobie w okresach kryzysowych, gdy ból egzystencjalny staje się nieznośny (Berman, 2009).

Zagrożenie samobójstwem (ang. **suicide risk**) nie figuruje jako oddzielna jednostka diagnostyczna w DSM-5; jednak zaburzenie psychiczne, szczególnie zaburzenie nastroju, stanowi dla niego najważniejszy czynnik

ryzyka. Około 90% spośród tych, którzy skutecznie odbierają sobie życie, miało rozpoznane przynajmniej jedno zaburzenie psychiczne, najczęściej afektywne (Fleischman et al., 2005).

Częstość samobójstw trudno z całą pewnością zidentyfikować, ponieważ część zgonów w wyniku wypadków (np. samochodowych) mogła w rzeczywistości stanowić akty samobójcze. Statystyki zgonów, opierające się na kartach zgonów, obejmują tylko zamachy samobójcze zakończone śmiercią. Według danych policyjnych około trzech czwartych wszystkich zamachów samobójczych stanowią samobójstwa zakończone śmiercią, podczas gdy badania światowe mówią, że tylko co dziesiąta próba samobójcza kończy się zgonem (EZOP, 2012). Badania diagnostyczne EZOP (2012) szacują, że 0,7% mieszkańców Polski w wieku produkcyjnym ma za sobą zdarzenie, które możemy zakwalifikować jako próbę samobójczą. Dane policyjne wskazują, że w 2019 roku w Polsce 5 255 osób popełniło samobójstwo skutecznie (statystyki policyjne, 2020).

Inne wnioski płynące z powyższych danych policyjnych są następujące:

- Blisko 86% samobójstw popełniają mężczyźni (4497 mężczyzn *vs* 756 kobiet). Najczęściej wybieranym sposobem jest powieszenie się.

- Większość samobójstw (blisko 60%) miała nieustaloną przyczynę. W 18% jako powód zaklasyfikowano trudności i zaburzenia psychiczne. Wskazuje to na konieczność doskonalenia standardów diagnozy i leczenia osób z zaburzeniami psychicznymi.

- Częstość samobójstw była najwyższa w grupie wiekowej 60.–65. rok życia, po czym stopniowo spadała wraz z wiekiem. Ale wysoki odsetek zanotowano także w grupie 30.–40. rok życia.

- Pod względem wykształcenia i sytuacji zawodowej najwięcej samobójstw odnotowano w grupie z wykształceniem zawodowym oraz wśród osób bezrobotnych.

Wbrew powszechnej opinii liczba samobójstw rośnie na wiosnę (kwiecień–maj), a nie jesienią czy zimą. Tak naprawdę zimą odsetek samobójstw na ogół jest najniższy w roku (Postolache et al., 2010).

Czynniki ryzyka samobójstwa

Ryzyko samobójstwa jest szczególnie wysokie wśród osób nadużywających substancji psychoaktywnych. Dane europejskie pokazują, że 8,6% uzależnionych od alkoholu oraz 23,4% pijących ryzykownie ma za sobą próbę samobójczą (WHO, 2019).

Ryzyko zachowań samobójczych wzrasta wraz z liczbą podjętych prób samobójczych. 16% niedoszłych samobójców podejmuje kolejną próbę w ciągu roku, a ponad 21% w ciągu kolejnych czterech lat (Owens et al., 2002).

Szczególnie zagrożone samobójstwem są osoby, które mają skuteczne i dostępne środki do jego popełnienia (np. broń palną w domu, dostęp do leków etc.) (Brent i Bridge, 2003). Wstępem do próby samobójczej może być odsunięcie się od innych, zerwanie więzi społecznych, poczucie, że jest się dla innych ciężarem albo lekkomyślne angażowanie się w ryzykowne zachowania (Berman, 2009). Czynnikami ryzyka mogą być: poczucie bycia w pułapce, niemożności uniknięcia zewnętrznych, niekorzystnych okoliczności (np. pozostawanie w przemocowym związku) albo własnych, depresyjnych emocji (O'Connor et al., 2013).

W ostatnich latach w grupie nastolatków rośnie liczba samobójstw wywołanych **cyberprzemocą** (ang. **cyberbullying**). W szeroko opisywanym kilka lat temu przypadku Phoebe Prince, 15-latka z liceum w Massachusetts, popełniła samobójstwo, gdyż była stale nękana w sieci przez koleżanki i kolegów z klasy, którzy prześladowali ją SMS-ami i wpisami na Facebooku (McCabe, 2010). W Polsce zjawisko internetowego hejtu i jego skutków, z samobójstwami włącznie, również narasta. Nawet jednorazowe doświadczenie cyberprzemocy (w tym hejtu) może niekorzystnie wpłynąć na nastrój, samoocenę i psychiczny dobrostan danej osoby. Siła negatywnego oddziaływania zależy od kilku czynników: intensywności i okoliczności zdarzenia oraz wrażliwości atakowanego. Powtarzające się akty przemocy to ryzyko przewlekłych i poważniejszych skutków. Jak w przypadku każdego chronicznego stresu pogarsza się funkcjonowanie danej osoby (także w szkole), narastają izolacja, przygnębienie, frustracja, drażliwość i poczucie osaczenia.

Samobójstwa mogą być „zaraźliwe”. Ich ryzyko rośnie, jeśli zabił się ktoś z otoczenia, szczególnie z rodziny (Agerbo et al., 2002). Także samobójstwa medialne, szeroko komentowane, mogą skłaniać niektóre jednostki do odebrania sobie życia w taki sam sposób. Badanie statystyk samobójstw w USA z lat 1947–1967 wykazało, że ich liczba gwałtownie wzrastała w pierwszym miesiącu po opublikowaniu na pierwszej stronie **New York Timesa** (Phillips, 1974) historii o samobójstwie. Austriaccy naukowcy stwierdzili znaczący wzrost samobójstw z użyciem broni palnej w ciągu trzech tygodni od opublikowania w największej austriackiej gazecie szeregu artykułów na temat zastrzelenia się pewnego celebryty (Etzersdorfer et al., 2004).

Z przeglądu 42 prac naukowych wynika, że medialny szum towarzyszący samobójstwom celebrytów 14-krotnie częściej wywołuje falę naśladowczych prób samobójczych niż opisy samobójstw zwykłych ludzi (Stack, 2000). Ten sam przegląd wykazał, jak ważny jest kanał rozpowszechniania wiadomości; materiały telewizyjne mają o wiele słabszy wpływ na wzrost liczby samobójstw niż prasowe. Z badań wynika też, że pojawia się nowy trend: ludzie zaczynają zostawiać listy samobójcze w mediach społecznościowych; nie wiadomo jednak, do jakiego stopnia takie wiadomości w sieci mogą wywoływać falę samobójstw naśladowczych (Ruder et al., 2011). Słuszne wydają się jednak domysły, że notki samobójców w mediach społecznościowych mogą skłaniać podatne jednostki do podejmowania prób odebrania sobie życia (Luxton et al., 2012).

Jednym z możliwych czynników ryzyka samobójstwa są zaburzenia neurochemiczne w mózgu. Współczesne prace z zakresu neurologii dowodzą, że zachowania samobójcze wiążą się z zaburzeniami stężenia serotoniny (Pompili et al., 2010). Obniżone stężenie serotoniny jest predyktorem podejmowania prób samobójczych w przyszłości, zarówno udanych, jak i nieudanych. Podczas sekcji zwłok samobójców obserwuje się właśnie niskie stężenie serotoniny (Mann, 2003). Jak już wcześniej wspomniano, nieprawidłowości w poziomie serotoniny odgrywają też istotną rolę w depresji, są powiązane z agresją i impulsywnością (Stanley et al., 2000).

Połączenie tych trzech charakterystyk (tj. występowanie depresji, obniżenie stężenia serotoniny i impulsywność) to potencjalnie recepta na samobójstwo, szczególnie impulsywne. Klasyczne badanie prowadzone w latach 70. wykazało, że pacjenci z kliniczną depresją i bardzo niskim stężeniem serotoniny próbowali zabić się częściej i w sposób bardziej gwałtowny niż ci, u których poziom tego neuroprzekaźnika był wyższy (Asberg et al., 1976; Mann, 2003).

Myśli i plany samobójcze, a nawet wzmianki mimochodem („Dziś po południu się zabiję") powinny zawsze być traktowane poważnie. Ludzie, którzy rozważają odebranie sobie życia, potrzebują natychmiastowej pomocy. Poniżej podajemy adresy świetnych stron internetowych z informacjami (w tym numerami telefonów na gorącą linię) dla osób, które zmagają się z myślami samobójczymi, mają bliskich, którzy mogą chcieć odebrać sobie życie albo utracili kogoś bliskiego, kto popełnił samobójstwo: samobojstwo.pl, a po angielsku afsp.org i suicidology.org.

Podsumowanie

Zaburzenia nastroju oznaczają nasilone wahania emocji i nastroju. Obejmują spektrum depresji oraz chorobę afektywną dwubiegunową i podobne. W spektrum depresji mieszczą się depresja kliniczna, charakteryzująca się głównie okresami głębokiego smutku, utraty zainteresowania wcześniej lubianymi aktywnościami i nieumiejętnością czerpania z nich przyjemności, a także depresja przewlekła (zaburzenie dystymiczne), czyli stały stan smutku. Choroba afektywna dwubiegunowa to huśtawka między smutkiem a euforią; diagnozę można postawić, jeśli pacjent doświadczył przynajmniej jednego epizodu manii, definiowanej jako okres ekstremalnej euforii, rozdrażnienia i nadmiernej aktywności. Zaburzenia nastroju wydają się mieć komponent genetyczny, przy czym odgrywa ona większą rolę w chorobie dwubiegunowej niż w depresji. W rozwoju tej ostatniej udział mają zarówno czynniki biologiczne, jak i psychiczne. Osoby cierpiące na zaburzenia psychiczne, w szczególności zaburzenia nastroju, są w grupie podwyższonego ryzyka samobójstw.

Pytania przeglądowe

Exercise:

Problem:

Częste objawy depresji klinicznej obejmują wszystkie poniższe oprócz ________.

A. okresów niezwykłego podniecenia i euforii

B. trudności z koncentracją i podejmowaniem decyzji

C. utraty zainteresowań albo niemożności uzyskania przyjemności z wcześniej lubianych aktywności

D. pobudzenia lub spowolnienia psychomotorycznego

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Odsetek samobójstw jest ________ u mężczyzn niż u kobiet, a także ________ w okresie świąt Bożego Narodzenia niż wiosną.

A. wyższy; wyższy

B. niższy; niższy

C. wyższy; niższy

D. niższy; wyższy

Solution:

C

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Opisz kilka czynników związanych z ryzykiem samobójstwa.

Solution:

Ryzyko samobójstwa jest wysokie u osób z problemami psychicznymi, w tym zaburzeniami nastroju i nadużywających substancji. Jest wysokie również u tych, którzy już mają za sobą próbę samobójczą albo posiadają skuteczne i dostępne środki do odebrania sobie życia. Wyższy odsetek samobójstw notuje się wśród mężczyzn i wiosną. Z badań wynika też, że samobójstwa mogą być „zaraźliwe” (jeśli są nagłośnione i/lub dotyczą znanych osób) i że wiążą się z zaburzeniami stężenia serotoniny.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Pomyśl o jakiejś znajomej osobie, która ma tendencję do negatywnych interpretacji zdarzeń, z samooskarżaniem się. Jak taki sposób myślenia może prowadzić do problemów w przyszłości? Jak można pomóc jej zmienić nastawienie i sposób myślenia?

Glossary

zaburzenia afektywne dwubiegunowe i pochodne (ang. bipolar and related disorders)

grupa zaburzeń nastroju, w której charakterystycznym objawem są występowanie manii i depresji

zaburzenie afektywne dwubiegunowe ChAD (ang. bipolar disorder)

zaburzenie nastroju, w którym nastrój chorego oscyluje między depresją i manią

zaburzenia depresyjne (ang. **depressive disorder**)

jedno z zaburzeń nastroju, w którym charakterystycznym objawem jest depresja

gonitwa myśli (ang. **flight of ideas**)

objaw charakterystyczny głównie dla manii, obejmujący raptowną zmianę tematu rozmowy i słowotok

model braku nadziei (**model bezradności**) (ang. **hopelessness theory**)

poznawcza teoria depresji, według której wzorzec myślenia, w którym jednostka postrzega negatywne zdarzenia z życia jako posiadające stałe, globalne i zewnętrzne przyczyny, co prowadzi do poczucia beznadziei, a w następstwie do depresji

depresja kliniczna (ang. **clinical depression**)

zaburzenie charakteryzujące się przemożnym uczuciem smutku i/lub utratą zadowolenia z aktywności, które wcześniej cieszyły oraz innymi objawami

mania (ang. **mania**)

stan niezwykłego podniecenia i euforii

epizod maniakalny (ang. manic episode)

okres, w którym jednostka doświadcza manii; charakteryzuje się radosnym, wręcz euforycznym nastrojem, nadmierną gadatliwością,

rozdrażnieniem, zwiększonym poziomem aktywności i innymi objawami

zaburzenia nastroju (ang. mood disorder)

zaburzenie psychiczne charakteryzujące się poważnymi zaburzeniami nastroju i emocji; kategorie zaburzeń nastroju wymienione w DSM-5 to zaburzenia dwubiegunowe i pochodne oraz zaburzenia depresyjne

depresja w okresie połogu (**depresja poporodowa**) (ang. **peripartum onset**)

podtyp depresji występujący u kobiet; polega na wystąpieniu epizodu klinicznej depresji w okresie ciąży i do czterech tygodni po porodzie

rozpamiętywanie (**ruminacje**) (ang. **rumination**)

obecne w depresji; tendencja do drążenia i ciągłego myślenia o objawach własnej depresji, ich znaczeniu i konsekwencjach

depresja sezonowa (ang. **seasonal pattern**)

wzorzec występowania depresji, w którym jednostka doświadcza objawów klinicznej depresji jedynie w pewnych okresach roku

myśli samobójcze (ang. **suicidal ideation**)

myśli o śmierci samobójczej, myślenie lub planowanie samobójstwa albo próba samobójcza

samobójstwo (ang. suicide)

śmierć będąca konsekwencją zamierzonych, szkodliwych działań przeciw własnej osobie

dystymia (ang. **dysthymia**)

zaburzenie depresyjne charakteryzujące się przewlekle złym, melancholijnym nastrojem, bez okresów remisji

Schizofrenia

Schizofrenia (ang. **schizophrenia**) jest chorobą psychiczną charakteryzującą się ciężkimi zaburzeniami procesów myślowych, percepcji, emocji i zachowania. W ciągu życia na schizofrenię zapada ok. 0,4–0,6% populacji, przy czym rozpoznanie najczęściej jest ustalane w młodości (między 20. a 35. rokiem życia) (Bhugra, 2005). Większość chorych na schizofrenię ma duże trudności w codziennym funkcjonowaniu: nie potrafi utrzymać pracy, terminowo opłacać rachunków, dbać o siebie pod względem higieny czy utrzymywać relacji z innymi. Częste hospitalizacje są w tej grupie raczej normą niż wyjątkiem. Nawet przy najlepszym możliwym leczeniu wiele osób ze schizofrenią przez całe życie boryka się z poważnymi problemami w pracy i nie odnajduje się w społeczeństwie.

Czym jest schizofrenia? Może najpierw – czym NIE jest. To nie jest rozdwojenie jaźni; to także nie to samo, co dysocjacyjne zaburzenie tożsamości (znane lepiej jako osobowość mnoga). Czasem myli się te dwa schorzenia ze względu na nazwę „schizofrenia” ukutą przez szwajcarskiego psychiatrę **Eugena Bleulera** (1857-1939) w 1911 roku z dwóch starogreckich słów, których znaczenie to „rozszczepienie” (stgr. **schizein**) funkcji psychicznych (stgr. **phren**-) (Green, 2001).

Schizofrenię uznaje się za **zaburzenie psychotyczne** (psychozę), czyli takie, w którym zaburzenia myśli, postrzegania i zachowania powodują trudności w ocenie rzeczywistości i kontakcie z nią, a w konsekwencji niemożność adekwatnego funkcjonowania. Prościej rzecz ujmując, osoba cierpiąca z powodu psychozy jest oderwana od świata, w którym żyje większość z nas.

Objawy schizofrenii

Do głównych objawów schizofrenii zaliczamy objawy wytwórcze (zwane także pozytywnymi), tj. objawy nadmiarowe, niewystępujące normalnie, takie jak urojenia, halucynacje oraz objawy negatywne (ubytkowe), takie jak rozpad myślenia, pogorszenie lub dezorganizacja aktywności ruchowej, stopniowe wycofanie z dotychczasowych aktywności i relacji, utrata

zainteresowań, izolacja, pogorszenie funkcjonowania emocjonalnego (APA, 2013).

Halucynacje (ang. **hallucinations**) to stan, w którym postrzegamy coś bez udziału rzeczywistego, zewnętrznego bodźca. Najczęstsze są halucynacje słuchowe (słyszenie głosów), które zdarzają się mniej więcej u 2/3 pacjentów ze schizofrenią (Andreasen, 1987). Głosy mogą być znajome lub obce, mogą prowadzić rozmowę lub się kłócić, mogą też na bieżąco komentować to, co robi chory (Tsuang et al., 1999).

Rzadsze są halucynacje (omamy) wzrokowe, czyli widzenie rzeczy, których nie ma oraz węchowe, czyli wyczuwanie nieistniejących zapachów.

Urojenia (ang. **delusions**) to przekonania niezgodne z rzeczywistością, ale podtrzymywane nawet w obliczu przekonujących dowodów na ich fałszywość. Wielu z nas wierzy w rzeczy, które inni uznaliby za dziwaczne, ale urojenia można od takich przekonań odróżnić, gdyż są po prostu absurdalne. Np. Anna cierpiąca na schizofrenię może wierzyć, że jej matka spiskuje z wywiadem i usiłuje niepostrzeżenie wsypać córce do kawy truciznę albo że ich sąsiad jest obcym szpiegiem i próbuje Annę zabić. Takie barwne, rozbudowane, dziwaczne i mało prawdopodobne urojenia nazywamy **paranoidalnym** (ang. **paranoid delusions**). Urojenia mogą też dotyczyć wiary, że ktoś usuwa nam z głowy nasze myśli albo na odwrót – wkłada tam obce myśli.

Osoby ze schizofrenią mogą też mieć **urojenia wielkościowe** (ang. **expansive delusion**), czyli wyobrażenia, że posiadają specjalne moce, unikalną wiedzę albo wielką władzę. Urojeniom wielkościowym ulega np. osoba chora, która podaje się za Chrystusa, twierdzi, że ma wiedzę sięgającą 5000 lat wstecz albo że jest wielkim filozofem. Odrębną kategorią są **urojenia somatyczne** (ang. **somatic delusions**), czyli przekonanie, że coś niezwykle dziwnego i nienormalnego dzieje się z ciałem chorego (np. że jego nerki są zjadane przez karaluchy).

Zaburzenia struktury i funkcji myślenia (ang. **abnormal content of thinking and abnormal process of thinking**) oznaczają niespójność i rozkojarzenie procesów myślowych, możliwe do stwierdzenia na podstawie wypowiedzi chorego. Może to być niespójność wypowiedzi, luźne

skojarzenia i skakanie z tematu na temat albo nawet **schizofazja** (ang. **schizophasia**), czyli tzw. „sałatka słowna” – mówienie w sposób tak zdezorganizowany, że wypowiedź wygląda jak przypadkowe połączenie niezwiązanych ze sobą słów.

Zaburzenia myślenia mogą się także przejawiać w zupełnie nielogicznych komentarzach (np.: „Pałac Kultury jest w Warszawie; mieszkam w Warszawie, więc mieszkam w Pałacu Kultury”) oraz w gonitwie myśli (znacznym ich przyspieszeniu) i w bezrefleksyjnym podążaniu za tzw. strumieniem świadomości: chory odpowiada na nasze pytania bądź stwierdzenia zdaniami, które prawie albo w ogóle się z naszą wypowiedzią nie łączą. Osoba ze zdiagnozowaną schizofrenią na pytanie, czy byłaby zainteresowana jakimś kursem dokształcającym, może odpowiedzieć np., że kiedyś jechała pociągiem. Dla osoby cierpiącej na schizofrenię wystarczającym łącznikiem między pytaniem a odpowiedzią jest bowiem fakt, że pociągi kursują.

Termin **pogorszenie** lub **dezorganizacja aktywności ruchowej** (ang. **disorganized motor behavior**) odnosi się do nietypowych zachowań lub ruchów: nadzwyczajnej ruchliwości, nieadekwatnych zachowań (chichotania albo śmiania się do samego siebie), powtarzanych, bezcelowych ruchów i gestów albo strojenia dziwnych min. W niektórych przypadkach przejawem dezorganizacji ruchowej mogą być **zachowania katatoniczne** (ang. **catatonic behavior**): osłabione reakcje na otoczenie, sztywność ruchowa lub postawa katatoniczna (zastyganie w dziwacznych pozach na długi czas) albo osłupienie katatoniczne, czyli całkowity brak ruchów i mutyzm (milczenie).

Wymienione objawy zmniejszają zdolności do normalnego zachowania, oznaczają osłabienie lub brak pewnych emocji bądź popędów (Green, 2001). W schizofrenii pogorszenie dotyczy poza procesami poznawczymi także procesów afektywnych, wolicjonalnych i behawioralnych (zachowania). Zmiany mogą obejmować emocje – np. brak ekspresji emocjonalnej w sytuacjach, gdy takie wyrażanie emocji jest normalne lub wręcz oczekiwane. Pojawia się także **anhedonia** (ang. **anhedonia**), czyli niezdolność do odczuwania przyjemności. Osoba ujawniająca ten objaw nie

interesuje się tym, co większość z nas uznaje za przyjemne – nie ma hobby, nie lubi wypoczywać ani uprawiać seksu.

Z kolei **awolicja** (ang. **avolition**) to brak aktywności i motywacji, niechęć do podejmowania jakichkolwiek celowych działań, nawet najbardziej podstawowych, takich jak kąpiel czy czesanie włosów. **Alogią** (ang. **alogia**) określa się zaś znaczne zubożenie mowy. Chorzy mogą odpowiadać na pytania, jednak następuje tak znaczne zubożenie zasobu słów czy treści, że nie dostarcza to żadnych istotnych informacji. Innymi słowy: z wypowiedzi nic nie wynika.

Zmiany w zachowaniu obejmują m.in. **wycofanie z kontaktów społecznych** (ang. **asociality**) i brak zainteresowania podtrzymywaniem relacji z innymi ludźmi.

> **Note:**
> Obejrzyj to wideo i spróbuj zidentyfikować pokazane tu klasyczne objawy schizofrenii.

Przyczyny schizofrenii

Istnieją mocne dowody na genetyczne podłoże schizofrenii. Im bliższy stopień pokrewieństwa z chorym, tym większe ryzyko zachorowania na schizofrenię (Gottesman, 2001). Ryzyko jest niemal 6 razy wyższe, jeśli chorowało jedno z rodziców (Goldstein et al., 2010).

Geny

W rozważaniach nad znaczeniem genów w schizofrenii wnioski z badań prowadzonych na bliźniętach i członkach rodzin są – podobnie jak w przypadku innych chorób – poddawane krytyce. A to dlatego, że bliscy krewni (np. rodzeństwo) częściej dzielą nie tylko geny, ale również to samo

środowisko (w porównaniu z dalszymi kuzynami). Ponadto bliźnięta jednojajowe częściej są identycznie traktowane przez otoczenie niż dwujajowe. Dlatego też w badaniach bliźniąt i rodzin nie da się całkowicie wyeliminować efektów wspólnego środowiska i życiowych doświadczeń.

Problem ten mogą ograniczyć badania dzieci adoptowanych, czyli takich, które bardzo wcześnie rozłączono z biologicznymi rodzicami. Jedno z pierwszych tego typu badań było prowadzone przez Leonarda Hestona (1996) przez 36 lat od 1966 roku na próbie 97 adoptowanych dzieci. Biologiczne matki 47 uczestników badania cierpiały na schizofrenię. Pięcioro spośród tej grupy (czyli 11%) także zapadło na schizofrenię. W grupie kontrolnej (matki bez schizofrenii) nie odnotowano ani jednego takiego przypadku. Wnioski z innych badań nad dziećmi adoptowanymi były podobne: biologiczni krewni tych badanych, u których w późniejszym okresie życia rozpoznano schizofrenię, mieli wyższe ryzyko choroby niż ich adopcyjni krewni (Shih et al., 2004).

Choć badania nad rodzeństwem adopcyjnym potwierdziły hipotezę o znaczeniu czynników genetycznych w schizofrenii, to wykazały też, że schorzenie najpewniej jest efektem łącznym oddziaływania uwarunkowań genetycznych i czynników środowiskowych. Np. w jednym z badań oceniano odsetek schizofrenii wśród 303 adoptowanych dzieci (Tienari et al., 2004). Wśród nich 145 miało biologiczne matki ze schizofrenią i stanowiło grupę wysokiego ryzyka. Matki pozostałych 158 nie miały historii psychiatrycznej; była to grupa kontrolna niskiego ryzyka. Badaczom udało się też ustalić, czy rodziny adopcyjne były zdrowe, czy też zaburzone. Uznawano, że środowisko adopcyjne jest zaburzone, jeśli w rodzinie było dużo krytycyzmu, konfliktów i brakowało umiejętności rozwiązywania problemów. Okazało się, że adoptowane dzieci biologicznych matek chorujących na schizofrenię (grupa wysokiego ryzyka) wychowywane w zaburzonym środowisku rodziny adopcyjnej o wiele częściej (36,8%) zapadały na schizofrenię i inne psychozy niż dzieci obciążone równie wysokim ryzykiem genetycznym, ale wychowywane w zdrowym środowisku adopcyjnym (5,8%) oraz te z grupy niskiego ryzyka genetycznego, zarówno wychowywane w zaburzonym (5,3%), jak i zdrowym (4,8%) środowisku adopcyjnym.

Obserwacja, że ryzyko rozwoju schizofrenii było wysokie tylko u adoptowanych z grupy wysokiego ryzyka, którzy byli wychowywani w zaburzonej rodzinie adopcyjnej, wspiera hipotezę podatność–stres: zarówno genetyczna podatność, jak i stres środowiskowy są niezbędne, by choroba się rozwinęła. Same geny nie determinują całkowicie zapadalności na chorobę.

Neuroprzekaźniki

Jeśli zaakceptujemy fakt, że schizofrenia przynajmniej częściowo ma podłoże genetyczne, logiczny wydaje się kolejny krok, jakim jest znalezienie częstych u chorych nieprawidłowości biologicznych. Wykryto szereg czynników neurobiologicznych powiązanych ze schizofrenią. Jednym z tych czynników, który na lata skupił uwagę naukowców, jest **dopamina** (ang. **dopamine**). Zainteresowanie jej rolą w schizofrenii nasilały dwa odkrycia: po pierwsze, że leki zwiększające stężenie dopaminy mogą wywoływać objawy podobne do schizofrenii, a po drugie, że leki blokujące aktywność dopaminy łagodzą objawy choroby (Howes i Kapur, 2009).

Hipoteza dopaminowa (ang. **dopamine hypothesis**) zakłada, że za pojawienie się schizofrenii i jej trwanie odpowiada nadmiar tego neuroprzekaźnika lub nadmiar jego receptorów (Snyder, 1976). Nowsze prace sugerują, że aktywność dopaminy może być różna w różnych rejonach mózgu, a co za tym idzie, w różny sposób wpływać na objawy. Badania te sugerują na ogół, że za takie objawy jak halucynacje i urojenia odpowiada nadmiar dopaminy w układzie limbicznym, a za objawy negatywne – niskie stężenie tego neuroprzekaźnika w **korze przedczołowej** (ang. **prefrontal cortex**) (Davis et al., 1991). Ostatnimi czasy więcej uwagi poświęca się także **serotoninie** (ang. **serotonin**), a nowe leki przeciwpsychotyczne działają właśnie poprzez blokowanie receptorów dla tego neuroprzekaźnika (Baumeister i Hawkins, 2004).

Anatomia mózgu

Badania obrazowe mózgu wskazują, że osoby ze schizofrenią mają poszerzone **komory mózgowe** (ang. **cerebral ventricles**) – wewnątrzmózgowe przestrzenie wypełnione płynem mózgowo-rdzeniowym (Green, 2001). To ważne odkrycie, bo nieprawidłowo poszerzone komory są powiązane z redukcją innych obszarów w mózgu. Poszerzony układ komorowy w schizofrenii nie odzwierciedla w prosty sposób rozsianego zaniku tkanki mózgowej. To raczej zmienione chorobowo przylegające regiony wywierają taki wpływ na komory (Dziwota et al., 2015)

Badania mózgu dotyczące osób z grupy wysokiego ryzyka rozwoju psychozy dowiodły, że osoby te miały zmniejszone struktury hipokampa po prawej stronie. Hipokamp bierze udział w procesach pamięciowych i związanych z uwagą. Jest to spójne z deficytami poznawczymi występującymi u osób ze schizofrenią, tj. zaburzeniami pamięci sensorycznej (semantycznej i epizodycznej) oraz operacyjnej, deficytami uwagi oraz zmniejszeniem szybkości przetwarzania informacji (Dziwota et al., 2015).

Zmiany neuroanatomiczne obejmują także zmniejszenie objętości zakrętów skroniowych, z których środkowy i dolny odpowiadają za niektóre funkcje poznawcze, np. język, pamięć semantyczną, percepcję wzrokową, multimodalną integrację sensoryczną. Z kolei zakręt skroniowy górny mieści pierwszo- i drugorzędową korę słuchową. Zaburzenia w tym obszarze, a także w zakręcie skroniowym środkowym mogą wywoływać halucynacje słuchowe (Dziwota et al., 2015).

Wykazano także zmniejszenie gęstości kory w obszarze czołowo-skroniowym, w częściach kory wzrokowej oraz w połączeniu ciemieniowo-potylicznym. Ponadto odnotowano niższą aktywność płatów czołowych podczas procesów poznawczych (Buchsbaum et al., 1990). Płaty czołowe odgrywają ważną rolę w szeregu złożonych funkcji poznawczych, takich jak planowanie i wykonanie zadań, uwaga, mowa, ruchy celowe i rozwiązywanie problemów. Nieprawidłowości w tym obszarze pozwalają wyjaśnić, dlaczego osoby ze schizofrenią mają trudności z tego typu złożonymi zadaniami.

Zmniejszenie obszarów skroniowych mózgu może z kolei wyjaśniać m.in. zaburzenia percepcji słuchowej, zaburzenia wybiórczej uwagi na bodźce słuchowe i wzrokowe, upośledzenie porządkowania i kategoryzacji informacji werbalnych (Walocha et al., 2003). Redukcja objętości kory wzrokowej oraz połączenia ciemieniowo-potylicznego może być z kolei powiązana z halucynacjami wzrokowymi, tj. nieprawidłowym odbiorem bodźców wzrokowych oraz nieprawidłowościami na drodze ich odbioru i interpretacji (Bochenek i Reicher, 2014).

U osób chorych na schizofrenię odnotowuje się także zmniejszenie ogólnej objętości móżdżku, biorącego udział w procesach poznawczych i regulacji emocjonalnej (Dziwota et al., 2015).

Powikłania w okresie ciąży

Dlaczego u osób ze schizofrenią pojawiają się nieprawidłowości w budowie i czynności mózgu? Winne mogą być czynniki środowiskowe wpływające na rozwój tego narządu. U znacznego odsetka dzieci, u których w późniejszym okresie życia rozpoznawano chorobę, stwierdzano powikłania okołoporodowe (Cannon et al., 2002). Dodatkowym czynnikiem podwyższającym ryzyko było narażenie matki na wirus grypy w pierwszym trymestrze (Brown et al., 2004). Z badań wynika również, że na to ryzyko ma wpływ wysoki poziom stresu u matki podczas ciąży. W jednej z prac opisano np. znaczące podwyższenie ryzyka u dzieci, których matki w pierwszym trymestrze straciły kogoś bliskiego (Khashan et al., 2008). Silnie stresujące przeżycia ciężarnej wpływają na rozwój mózgu płodu, powodując szereg niekorzystnych zmian (hamowanie neurogenezy, atrofię neuronów hipokampu i kory przedczołowej, przerost jąder migdałowatych, zaburzenia w synapsach, zaburzenia plastyczności mózgu i inne). Czy to oznacza, że każdy stres w okresie ciąży grozi rozwojem schizofrenii u dziecka? Absolutnie nie. Schizofrenia jest rzadkim zaburzeniem psychicznym (częstość występowania w populacji ogólnej wynosi 0,4–0,6%) (Bhugra, 2005). Stres matek w ciąży podwyższa ryzyko u osób z podatnością biologiczną (nieprawidłowości anatomiczne i funkcjonalne mózgu), ale nie warunkuje samej choroby.

Marihuana

Inną zmienną powiązaną ze schizofrenią jest palenie **marihuany** a konkretniej wpływ THC (tetrahydrokannabinoli). Istnieje szereg doniesień, według których osoby ze schizofrenią częściej używają tego narkotyku niż zdrowi (Thornicroft, 1990), jednak badania te nie pozwalają określić, czy to palenie marihuany prowadzi do choroby, czy też raczej jest na odwrót. Istnieją długookresowe badania sugerujące, że jednak to używanie marihuany stanowi czynnik ryzyka rozwoju schizofrenii, a nie odwrotnie.

Klasyczna praca obejmująca ponad 45 tys. szwedzkich poborowych ponownie przebadanych po 15 latach wykazała, że ci, którzy podczas poboru przyznali się, że przynajmniej raz zapalili jointa, ponad dwukrotnie częściej zapadali na schizofrenię w tym okresie niż ci, którzy twierdzili, że nigdy nie palili. Co więcej, u tych, którzy używali marihuany ponad 50 razy, ryzyko było sześciokrotnie wyższe niż u „ziołowych abstynentów” (Andréasson et al., 1987). Nowsza metaanaliza 35 badań podłużnych wykazała, że ryzyko schizofrenii i innych psychoz jest znacząco wyższe u osób używających marihuanę i jest to zależność wprost proporcjonalna do ilości zażytego narkotyku (Moore et al., 2007).

W innym badaniu używanie marihuany powiązano z wcześniejszym pojawianiem się zaburzeń psychotycznych (Large et al., 2011). Podsumowując, dostępne dowody wydają się wskazywać, że używanie marihuany jest czynnikiem sprawczym w rozwoju schizofrenii, choć trzeba podkreślić, że nie jest to ani czynnik niezbędny, ani wystarczający do rozwoju choroby, gdyż nie wszyscy chorzy na schizofrenię używają THC, a większość amatorów marihuany nie ma schizofrenii (Casadio et al., 2011). Ciekawym wyjaśnieniem powyższych danych wydaje się teoria, że używanie tego narkotyku w młodym wieku może zaburzać prawidłowy rozwój mózgu na wczesnych, istotnych etapach jego dojrzewania (u nastolatków) (Trezza et al., 2008). Takie zaburzenia mogą zaś ułatwiać rozwój schizofrenii i innych psychoz, szczególnie u osób z udowodnioną podatnością biologiczną (Casadio et al., 2011).

Schizofrenia: objawy prodromalne

Wczesne wykrywanie i leczenie takich schorzeń jak choroba wieńcowa czy nowotwory znacząco poprawiło statystyki przeżywalności i jakość życia. Podobne podejście pojawia się również w chorobach psychicznych. Chodzi o rozpoznawanie i monitorowanie stanu psychicznego osób, u których występują nieznaczne objawy psychotyczne, określane mianem prodromalnych, takie jak niezwykły tok myślenia, paranoja, dziwaczne komunikowanie się, urojenia, kłopoty w szkole i narastające problemy w życiu społecznym. Celem jest określenie, u których z tych osób rozwiną się zaburzenia psychotyczne i jakie czynniki najlepiej pozwalają to przewidzieć. Zidentyfikowano szereg takich predyktorów: podatność genetyczna (historia psychoz w rodzinie), gwałtowne narastanie problemów z codziennym funkcjonowaniem, często pojawiający się niezwykły tok myślenia, wysoki poziom podejrzliwości trącący paranoją, kiepskie relacje społeczne i nadużywanie w przeszłości różnych substancji (Fusar-Poli et al., 2013). Żeby ustalić, kto jest w grupie najwyższego ryzyka rozwoju schizofrenii, a zatem kogo powinny przede wszystkim obejmować wczesne działania prewencyjne, niezbędne są dalsze badania.

Podsumowanie

Schizofrenia to ciężka choroba, charakteryzująca się zupełnym rozpadem zdolności jednostki do funkcjonowania w życiu i wymagająca częstych hospitalizacji. Osoby ze schizofrenią doświadczają urojeń i halucynacji, mają też ogromne trudności w panowaniu nad emocjami i własnym zachowaniem. Myślą niespójnie i w sposób zdezorganizowany, zachowują się dziwacznie, ich emocje są spłycone i nie mają motywacji do zaangażowania nawet w najbardziej podstawowe aktywności.

Jest wiele dowodów na to, że decydującą rolę w schizofrenii odgrywają czynniki genetyczne; badania rodzin adopcyjnych wykazały jednak, że istotne jest również szeroko rozumiane środowisko, w tym nieprawidłowości w budowie mózgu i stężeniu neuroprzekaźników, będące być może skutkiem powikłań okołoporodowych lub narażenia ciężarnej w pierwszym trymestrze na wirus grypy (środowisko prenatalne). Obiecującym obszarem badawczym jest identyfikacja osób, u których występują tzw. objawy prodromalne i ich monitorowanie, by odkryć, jakie objawy pozwalają najlepiej przewidzieć wystąpienie choroby. Dalsze prace

pozwolą być może wychwycić osoby należące do grup najwyższego ryzyka rozwoju schizofrenii i zaproponowanie im leczenia na jak najwcześniejszym etapie.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Clifford wierzy (choć nie było na to żadnych dowodów), że policja zainstalowała w jego mieszkaniu ukryte kamery, żeby kontrolować każdy jego ruch. Przekonanie Clifforda jest przykładem ________.

A. urojenia

B. halucynacji

C. gonitwy myśli

D. objawów negatywnych

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Badanie adoptowanych dzieci, których biologiczne matki miały schizofrenię, wykazało, że takie dzieci były najbardziej narażone na rozwój choroby, ________.

A. jeśli ich przyjaciele z dzieciństwa zapadli na schizofrenię

B. jeśli w młodości nadużywały narkotyków

C. jeśli były wychowane w nieprawidłowym środowisku adopcyjnym

D. niezależnie od tego, czy ich środowisko rodzinne było prawidłowe, czy też zaburzone

---

Solution:

C

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Dlaczego tak ważne są badania z udziałem osób, które wykazują prodromalne objawy schizofrenii?

Solution:

Takie badania pozwalają naukowcom zidentyfikować potencjalne objawy, które poprzedzają pojawienie się choroby. Gdy to się uda, można będzie opracować odpowiednie techniki leczenia na jak najwcześniejszym etapie.

Glossary

objawy katatoniczne (ang. **catatonic behavior**)

zmniejszona reaktywność na otoczenie; obejmuje postawę katatoniczną i osłupienie katatoniczne (stupor)

urojenie (ang. **delusion**)

mocno ugruntowane przekonanie sprzeczne z rzeczywistością i podtrzymywane mimo dowodów na jego nieprawdziwość

dezorganizacja aktywności ruchowej (ang. disorganized motor behavior)

niezwykłe zachowania i wzorce ruchowe (np. imitujące zachowania małego dziecka); obejmują ruchy repetytywne i bezcelowe, dziwaczną mimikę i gestykulację

zaburzenia myślenia (ang. **disorganized thinking**)

sytuacja, w której procesy myślowe stają się niespójne i niekonsekwentne; zwykle rozpoznaje się ją po dezorganizacji wypowiedzi

hipoteza dopaminowa (ang. **dopamine hypothesis**)

teoria schizofrenii, w myśl której za pojawienie się i podtrzymywanie objawów schizofrenii odpowiada nadmiar dopaminy lub jej receptorów

urojenia wielkościowe (ang. **grandiose delusion**)

wiara jednostki w to, że posiada specjalną władzę, unikalną wiedzę albo że jest niezmiernie ważna

halucynacje (ang. hallucination)

doświadczenia zmysłowe pod nieobecność zewnętrznego bodźca; np. halucynacje słuchowe (słyszenie głosów) są częste w schizofrenii

objaw negatywny (ang. **negative symptom**)

osłabienie lub nieobecność pewnych prawidłowych zachowań, emocji lub popędów; objawem negatywnym może być np. twarz bez wyrazu, brak motywacji do działania, małomówność, wycofanie socjalne czy niezdolność do odczuwania przyjemności

urojenia paranoidalne (ang. paranoid delusions)

wiara w to, że inni ludzie próbują nas skrzywdzić

objaw prodromalny (ang. **prodromal symptom**)

w schizofrenii jeden z wczesnych, pomniejszych objawów psychozy

schizofrenia (ang. **schizophrenia**)

ciężka choroba, w której występują ciężkie zaburzenia procesów myślowych, postrzegania świata, emocji i zachowań; wśród objawów są halucynacje, urojenia, dezorganizacja myślenia i zachowań oraz objawy negatywne

urojenia somatyczne (ang. somatic delusion)

wiara w to, że z ciałem lub narządami wewnętrznymi jednostki dzieje się coś niezwykłego

komora mózgowa (ang. **ventricle**)

zbiór czterech przestrzeni wewnątrz mózgu, w których wytwarzany jest płyn mózgowo-rdzeniowy i z których następnie wydostaje się on do przestrzeni podpajęczynówkowej, gdzie krąży, otaczając cały ośrodkowy układ nerwowy

Zaburzenia dysocjacyjne

Zaburzenia dysocjacyjne (ang. **dissociative disorders**) to takie, w których chory traci swoje rdzenne poczucie tożsamości. Zaburzeniu ulega pamięć i identyfikacja samego siebie w kontekście historii swojego życia, choć podłoże jest bardziej psychogenne niż fizjologiczne. W DSM-5 w grupie tych zaburzeń uwzględniono amnezję dysocjacyjną, zespół depersonalizacji (derealizacji) oraz zaburzenie dysocjacyjne tożsamości (zwane dawniej „osobowością mnogą” lub „wieloraką”).

Amnezja dysocjacyjna

Amnezja, czyli niepamięć, oznacza częściowe lub całkowite zapomnienie pewnych zdarzeń albo doświadczeń. Osoba z **amnezją dysocjacyjną** (**psychogenna**) (ang. **dissociative amnesia**) nie może przypomnieć sobie ważnych informacji osobistych, zwykle w konsekwencji niezwykle stresujących lub traumatycznych doświadczeń (walki, katastrofy, ciężkiego pobicia itp.). Kłopoty z pamięcią nie polegają jednak na prostym zapominaniu. W badaniu obejmującym mieszkańców jednej ze społeczności stanu Nowy Jork stwierdzono, że ok. 1,8% z nich doświadczyło w poprzednim roku amnezji dysocjacyjnej (Johnson et al., 2006).

Niektórzy chorzy doświadczają też tzw. **fugi dysocjacyjnej** (ang. **dissociative fugue**) (po łacinie **fuga** to m.in. ucieczka), co oznacza, że z dnia na dzień opuszczają swój dom, rodzinę, pracę, bliskich i wyjeżdżają, przy czym w trakcie fugi nie pamiętają swojego poprzedniego życia, a czasem nawet przybierają nową tożsamość (Cardeña i Gleaves, 2006). Większość epizodów fugi trwa zaledwie kilka godzin lub dni, ale bywają i dłuższe.

Niektórzy (Pope et al., 1998) kwestionują istnienie amnezji dysocjacyjnej, nazywając ją „częścią psychiatrycznego folkloru, pozbawioną przekonującego, naukowego wsparcia” (McNally, 2003, s. 275). Warto zauważyć, że fala publikacji dotyczących tego tematu gwałtownie rosła w latach 80. XX wieku, by osiągnąć szczyt w połowie lat 90., a następnie równie spektakularnie opadła; w 2003 roku w literaturze opisano zaledwie

13 osób z tym zaburzeniem (Pope et al., 2006). Co więcej, brak jakichkolwiek wzmianek o tej chorobie przed rokiem 1800 (Pope et al., 2006). Jednakże w badaniu 82 osób, które zgłosiły się na leczenie ambulatoryjne do kliniki psychiatrycznej, stwierdzono, że niemal 10% spełnia kryteria rozpoznania amnezji dysocjacyjnej, co może świadczyć o tym, że choroba ta jest niedodiagnozowana, szczególnie w populacjach osób z innymi zaburzeniami psychicznymi (Foote et al., 2006).

Zespół depersonalizacji i derealizacji

Zespół depersonalizacji i derealizacji (ang. **depersonalization/derealization disorder**) charakteryzuje się nawracającymi epizodami depersonalizacji lub derealizacji (epizody te mogą występować łącznie). Pierwsze z zaburzeń określamy jako poczucie „nierealności, oderwania lub obcości pewnych aspektów własnej osoby” (APA, 2013). Osoby doświadczające **depersonalizacji** (ang. **depersonalization**) wierzą np., że pewne myśli lub uczucia nie są tak naprawdę ich myślami i uczuciami; mogą czuć się jak roboty, tak jakby utraciły kontrolę nad ruchami własnego ciała czy mową; mogą też mieć zaburzone poczucie czasu, a w szczególnie ciężkich przypadkach doświadczać uczucia bycia poza ciałem i oglądania go z perspektywy innej osoby. **Derealizacja** (ang. **derealisation**) jest z kolei utożsamiana z poczuciem „nierealności świata, jego obcości lub oderwania osoby od niego, niezależnie, czy chodzi o innych ludzi, przedmioty czy też całe otoczenie” (APA, 2013). Osoba doświadczająca derealizacji czuje się jak we mgle albo we śnie; może postrzegać otoczenie jako w pewien sposób sztuczne i nierzeczywiste. Osoby cierpiące na zespół depersonalizacji i derealizacji często mają trudności z opisaniem doświadczanych objawów i czują, jakby odchodziły od zmysłów, wariowały (APA, 2013).

Dysocjacyjne zaburzenie tożsamości

Spośród zaburzeń dysocjacyjnych z pewnością najlepiej znanym jest **dysocjacyjne zaburzenie tożsamości** (ang. **(dissociative identity disorder (DID)**) (nazywane wcześniej „osobowością mnogą” lub „osobowością wieloraką”). Ludzie z tym zaburzeniem mają przynajmniej dwie odrębne i

różniące się od siebie osobowości. Doświadczają też luk w pamięci, obejmujących okresy, w których do głosu dochodziła inna osobowość (mogą np. znajdować w torbie z zakupami przedmioty, których wcześniej nie widzieli i nie pamiętają, żeby je kupowali), a w niektórych przypadkach słyszą głosy (np. wołanie dziecka albo czyjś płacz) (APA, 2013). Wspomniane wyżej badanie mieszkańców stanu Nowy Jork (Johnson et al., 2006) wykazało, że 1,5% badanej próby doświadczyło w poprzednim roku objawów wskazujących na istnienie dysocjacyjnego zaburzenia tożsamości.

Samo schorzenie budzi wiele kontrowersji. Niektórzy uważają, że ludzie symulują jego objawy, by uniknąć konsekwencji swoich nielegalnych zachowań (np. „Nie odpowiadam za kradzież w sklepie; to zrobiła moja druga osobowość"). Wykazano zresztą, że ludzie na ogół potrafią dobrze udawać kogoś o innej osobowości, jeśli uważają, że przyniesie im to jakąś korzyść. Przykładem może być osławiony seryjny zabójca, Kenneth Bianchi, który pod koniec lat 70. razem ze swoim kuzynem zamordował w okolicach Los Angeles kilkanaście kobiet. Gdy w końcu ich złapano, na procesie Bianchi utrzymywał, że jest niewinny i nie może odpowiadać za swoje czyny z powodu niepoczytalności. Twierdził, że cierpi na osobowość wieloraką i że morderstw dokonała jego druga osobowość („Steve Walker"). Dowody przeanalizowano i w końcu zabójca przyznał się do symulacji. Został uznany winnym i skazany (Schwartz, 1981).

Drugim powodem, dla którego dysocjacyjne zaburzenie tożsamości wzbudza kontrowersje, jest fakt, że liczba rozpoznanych przypadków zaczęła nagle dynamicznie wzrastać w latach 80. Od 1981 do 1986 roku zidentyfikowano więcej przypadków osobowości mnogiej niż w poprzednich dwóch stuleciach (Putnam et al., 1986). Wzrost mógł być efektem bardziej zaawansowanych technik diagnostycznych. Ale możliwe jest również, że klinicyści przeszacowywali rozpoznawanie tego schorzenia z powodu jego popularyzacji dzięki książce (a później serialowi) z lat 70. o kobiecie z 16 różnymi osobowościami, pt. *Sybil* (Piper i Merskey, 2004). Istnienie osobowości mnogiej podważa też niedawna sugestia, że sama historia Sybil była w większości zmyślona, a pomysł na książkę w dużym stopniu nadinterpretował i koloryzował to zaburzenie (Nathan, 2011).

Mimo kontrowersji, dysocjacyjne zaburzenie tożsamości pozostaje z pewnością rzeczywistym i poważnym zaburzeniem, a choć niektórzy mogą udawać objawy, to są osoby cierpiące na tę chorobę naprawdę i rujnuje im ona życie. Osoby z tym rozpoznaniem najczęściej wspominają, że w dzieciństwie przeżyły jakąś traumę, co w części przypadków potwierdzają akta prawne lub medyczne (Cardeña i Gleaves, 2006). W jednym z badań (Ross et al. 1990) sugeruje się nawet, że ok. 95% cierpiących na dysocjacyjne zaburzenie tożsamości było w dzieciństwie molestowanych fizycznie lub seksualnie. Oczywiście nie wszystkie opowieści o wykorzystywaniu w dzieciństwie można uznać za potwierdzone i precyzyjne, istnieją jednak niezbite dowody, że traumatyczne doświadczenia mogą wywołać u ludzi stany psychologicznej dysocjacji (w tym przyjmowania różnych osobowości), które są mechanizmem radzenia sobie z zagrożeniem i niebezpieczeństwem (Dalenberg et al., 2012).

Podsumowanie

Podstawową cechą zaburzeń dysocjacyjnych jest fakt oderwania człowieka od jego rdzennego poczucia tożsamości, co skutkuje zaburzeniami pamięci i poczucia własnego *ja*. W DSM-5 w grupie tych zaburzeń uwzględniono amnezję dysocjacyjną, zespół depersonalizacji/derealizacji oraz zaburzenie dysocjacyjne tożsamości (zwane dawniej osobowością mnogą lub wieloraką). Osoba z amnezją dysocjacyjną nie potrafi przypomnieć sobie istotnych informacji o sobie, często w następstwie stresującego lub traumatycznego doświadczenia.

Zespół depersonalizacji/derealizacji charakteryzuje się nawracającymi epizodami depersonalizacji (czyli oderwania lub poczucia obcości własnego *ja*) i/lub derealizacji (czyli poczucia obcości lub oderwania osoby od rzeczywistości).

Osoba z dysocjacyjnym zaburzeniem tożsamości przejawia naprzemiennie dwie lub więcej różniących się od siebie i dobrze określonych osobowości (tożsamości) oraz luki pamięciowe obejmujące okresy, w których do głosu dochodzi inna osobowość.

Dysocjacyjne zaburzenie tożsamości budzi wiele kontrowersji, gdyż wielu uważa, że objawy tej choroby można z powodzeniem symulować, jeśli pomaga to uniknąć negatywnych konsekwencji własnych zachowań albo odpowiedzialności za popełnione czyny. Liczba zdiagnozowanych przypadków drastycznie wzrosła po spopularyzowaniu schorzenia w kulturze masowej. Wiele osób jednak naprawdę przez całe życie cierpi z powodu tej choroby.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem: Amnezja dysocjacyjna obejmuje ________.

A. utratę pamięci po urazie głowy

B. utratę pamięci własnej tożsamości z powodu silnego stresu

C. poczucie utraty kontaktu z własnym *Ja*

D. poczucie utraty kontaktu ze światem

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Zaburzenie dysocjacyjne tożsamości obejmuje głównie ________.

A. depersonalizację

B. derealizację

C. schizofrenię

D. osobowości mnogie

Solution:

D

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Częstość występowania większości schorzeń psychiatrycznych wzrasta od lat 80. Jednakże, co omawialiśmy w tym podrozdziale, najwięcej publikacji naukowych nt. amnezji dysocjacyjnej odnotowano w połowie lat 90., a następnie ich liczba bardzo szybko spadała aż do 2003 roku. Co więcej, brak jakichkolwiek wzmianek o tej chorobie i jej związku z traumą przed rokiem 1800. Jak można wyjaśnić to zjawisko?

Solution:

Możliwych jest kilka wyjaśnień. Pierwsze mówi, że zainteresowanie badaczy tym tematem jest niewielkie, ponieważ wciąż czeka on na uznanie w środowisku naukowym. Drugie mówi, że być może amnezja dysocjacyjna była modna w okresie, gdy liczba prac na jej temat bardzo wzrosła (lata 90.), a później zainteresowanie spadło, a wraz z nim liczba badań. Trzeci powód to tzw. „Publication bias”, czyli dopuszczanie do publikacji jedynie bardzo dobrze udokumentowanych tekstów naukowych.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Znajdź przykład (możesz użyć wyszukiwarki) jakiegoś przestępstwa, którego sprawca po schwytaniu twierdził, że ma osobowość mnogą. Jaki był wynik procesu? Czy udowodniono, że sprawca symulował? Jeśli tak, to w jaki sposób?

Glossary

zespół depersonalizacji i derealizacji (ang. **depersonalization/derealization disorder**)

zaburzenie dysocjacyjne, w którym chory ma poczucie oddzielenia od własnej osoby (depersonalizacja), a świat wokół wydaje się sztuczny, nierealny (derealizacja). Charakteryzuje się występowaniem uporczywego i nawracającego poczucia oddzielenia i obcości wobec siebie, własnego ciała i/lub otaczającego świata. Towarzyszy mu poczucie jakościowej zmiany przeżywania, nierealności, odległości lub zautomatyzowania

amnezja dysocjacyjna (amnezja psychogenna) (ang. **dissociative amnesia**)

zaburzenie dysocjacyjne charakteryzujące się niemożnością przypomnienia sobie istotnych informacji z życia osobistego; zwykle pojawia się w następstwie niezwykle stresujących, traumatycznych wydarzeń

zaburzenia dysocjacyjne (ang. **dissociative disorders**)

grupa zaburzeń wymienionych w DSM-5, w których główną cechą jest oderwanie osoby od jej własnego *ja*; konsekwencją są zaburzenia tożsamości i pamięci

fuga dysocjacyjna (ang. **dissociative fugue**)

objaw amnezji dysocjacyjnej; osoba nagle porzuca dotychczasowe życie, dom, rodzinę oraz traci własną tożsamość (nie wie, kim jest)

zaburzenie dysocjacyjne tożsamości (ang. dissociative identity disorder)

zaburzenie dysocjacyjne znane wcześniej pod nazwą „osobowości mnogiej”; charakterystyczną cechą jest występowanie u jednej osoby dwóch lub więcej dobrze określonych osobowości, a chory (a raczej każda z jego osobowości) doświadcza luk w pamięci obejmujących czas, gdy świadomość przejmuje inna z nich

Zaburzenia występujące u dzieci

Większość chorób, które omawialiśmy do tej pory, na ogół rozpoznaje się w dorosłym życiu, choć czasem pojawiają się także u dzieci. Istnieje jednak grupa chorób, które diagnozowane są głównie we wczesnym dzieciństwie, często zanim jeszcze dziecko pójdzie do szkoły. Takie zaburzenia wymienione są w DSM-5 w dziale **zaburzenia neurorozwojowe** (ang. **neurodevelopmental disorders**). Obejmują problemy rozwojowe związane z życiem osobistym, społecznym i intelektualnym oraz edukacją (APA, 2013). W tym podrozdziale omówimy dwa z nich: ADHD (zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi) i autyzm.

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi

Daniel jest zawsze w ruchu, od chwili, gdy otwiera oczy, po moment, gdy wieczorem zasypia. Jego matka opowiada, że już przy porodzie wydzierał się i kopał; i do tej pory mu nie przeszło. Ma miłe usposobienie, ale wciąż wchodzi w konflikty z nauczycielami, rodzicami i wychowawcami w świetlicy. Ciągle coś niechcący tłucze albo rozbija; ostatniej zimy trzy razy zgubił kurtkę, i wydaje się, że nawet przez chwilę nie potrafi usiedzieć spokojnie. Jego nauczyciele sądzą, że jest bystry, ale nigdy nie kończy tego, co zaczął, i jest tak impulsywny, że w szkole raczej niczego nie potrafi się nauczyć.

Daniel prawdopodobnie cierpi na **zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi** (ang. **attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)**). Objawy tego schorzenia jako pierwszy opisał Hans Hoffman jeszcze w latach 20. XX wieku. Opiekując się starszym synem podczas pobytu swojej żony w szpitalu, Hoffman zauważył, że chłopiec ma trudności w skupieniu się na pracy domowej, krótki czas koncentracji i musi wielokrotnie powtarzać łatwe ćwiczenia, żeby opanować materiał (Jellinek i Herzog, 1999). Później odkryto, że wiele nadpobudliwych dzieci (tych, które ciągle biegają i nie mogą usiedzieć w miejscu, źle funkcjonują wśród kolegów i koleżanek i nie potrafią kontrolować swoich impulsów) nie potrafi koncentrować się na dłużej i łatwo się rozprasza. W latach 70. stało się jasne, że wiele dzieci mających problemy ze skupieniem uwagi jest też nadaktywnych. Te dane wzięto pod uwagę w opublikowanym w 1980

roku DSM-3, gdzie uwzględniono nowe zaburzenie i nazwano je „zespołem zaburzeń uwagi z nadpobudliwością lub bez niej”; dziś znamy je jako zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi.

Dziecko z ADHD nie potrafi się skupić, a przy tym może wykazywać nadaktywność i zachowania impulsywne, które utrudniają codzienne funkcjonowanie (APA, 2013). Przejawami braku możliwości skupienia uwagi mogą być: ogromne trudności w wykonywaniu zadań wymagających długotrwałej koncentracji (jak rozmowa czy czytanie) i unikanie ich; niestosowanie się do poleceń (co często sprawia, że takie dziecko nie odrabia prac domowych i nie pomaga w domu), zdezorganizowanie aktywności (niezdolność do utrzymania porządku, kiepskie zarządzanie czasem, niechlujnie i nieporządnie wykonywane zadania), nieumiejętność skupienia się na szczegółach, łatwe rozpraszanie się i zapominalstwo. Nadaktywność to bycie w ciągłym ruchu, kręcenie się i wiercenie, niemożność usiedzenia w miejscu, gdy jest to wymagane (np. w trakcie lekcji albo w restauracji), bieganie dookoła i wspinanie się na różne rzeczy, wyrywanie się z odpowiedzią, zanim jeszcze druga osoba zdąży skończyć pytanie lub zdanie, trudności w poczekaniu na swoją kolej, przerywanie i przeszkadzanie innym. Nadaktywne dziecko często jest postrzegane jako hałaśliwe i rozbiegane. Jego zachowanie cechuje ciągły pośpiech, impulsywność, brak namysłu i zdolności przewidywania. Te cechy mogą wyjaśniać, dlaczego młodzież i młodzi dorośli z rozpoznaniem ADHD dostają więcej mandatów i mają więcej wypadków niż ich rówieśnicy (Thompson et al., 2007).

ADHD dotyka ok. 5% dzieci (APA, 2013). Diagnozuje się je blisko trzykrotnie częściej u chłopców niż u dziewcząt, ale może to wynikać z faktu, że chłopcy w większym stopniu wykazują zachowania agresywne i antyspołeczne, częściej trafiają więc do poradni psychologicznych (Barkley, 2006). Dzieci z ADHD muszą się mierzyć z wielkimi wyzwaniami edukacyjnymi. W porównaniu ze zdrowymi rówieśnikami mają gorsze oceny na egzaminach i częściej są wyrzucane ze szkół, powtarzają klasę albo odpadają na studiach (Loe i Feldman, 2007). Są też na ogół mniej lubiane i częściej odrzucane przez kolegów (Hoza et al., 2005).

Kiedyś sądzono, że ADHD zanika w miarę dorastania. Długookresowe badania wykazały jednak, że to problem przewlekły, który może utrzymywać się także u młodzieży i dorosłych (Barkley et al., 2002). W jednym z badań stwierdzono, że objawy utrzymywały się u 29,3% dorosłych, u których w dzieciństwie rozpoznano ADHD (Barbaresi et al., 2013). Co niepokojące, w badaniu dowiedziono, że u niemal 81% osób z utrzymującym się ADHD w wieku dorosłym zdiagnozowano przynajmniej jedno współistniejące zaburzenie psychiczne w dorosłości, podczas gdy u tych, u których objawy ADHD zanikły wraz z wiekiem, inną chorobę stwierdzono u 47%.

Życiowe problemy wynikające z ADHD

Przyszłość dzieci z ADHD wygląda znacząco trudniej niż u dzieci bez takiej diagnozy. W jednym z badań odszukano po latach 135 dorosłych, u których w latach 70. stwierdzono objawy ADHD. Przeprowadzono z nimi wywiady (Klein et al., 2012) i porównano z kontrolną grupą 136 dorosłych bez ADHD. Ci z rozpoznanym w dzieciństwie zaburzeniem:

- mieli gorsze wyniki w nauce (częściej nie kończyli szkoły średniej i rzadziej uzyskiwali licencjat),
- mieli gorszy status społeczno-ekonomiczny,
- zajmowali niższe stanowiska,
- częściej bywali bezrobotni,
- mieli znacząco niższe dochody,
- gorzej wypadali w testach funkcjonowania zawodowego (wskazując np. na mniejszą satysfakcję z pracy, gorsze relacje ze współpracownikami i częstszą utratę zajęcia),
- gorzej wypadali w testach funkcjonowania społecznego (np. mieli mniej przyjaciół i mniej angażowali się w działania na rzecz społeczności),

- częściej byli rozwiedzeni,
- częściej mieli problemy z nadużywaniem substancji innych niż alkohol (Klein et al., 2012).

Inne długookresowe badania także wskazują, że dzieci z ADHD są w przyszłości bardziej narażone na problemy związane z używkami. W jednym z nich stwierdzono np., że dziecięce ADHD stanowi predyktor późniejszych problemów z piciem, nałogowego palenia tytoniu i marihuany oraz używania innych substancji psychoaktywnych (Molina i Pelham, 2003). Ryzyko to rośnie, jeśli ADHD towarzyszą zachowania antyspołeczne (Marshal i Molina, 2006).

Przyczyny ADHD

Badania prowadzone w rodzinach i na bliźniętach wskazują, że czynniki genetyczne odgrywają dużą rolę w rozwoju choroby. W metaanalizie 26 badań Burt (2009) odnotował, że średnia zgodność dla bliźniąt jednojajowych wynosiła 66% (w jednym z badań odnotowano nawet 90%), podczas gdy u dwujajowych – tylko 20%. W tej analizie wykazano też, że dla niespokrewnionego (adoptowanego) rodzeństwa ten odsetek sięgał zaledwie 9%. Choć to niewielka liczba, jest jednak większa od zera, co wskazuje, że środowisko też ma tu pewien wpływ. W innym przeglądzie stwierdzono, że dziedziczność deficytu uwagi i nadaktywności wynosi odpowiednio 71% i 73% (Nikolas i Burt, 2010).

Wśród genów zaangażowanych w rozwój ADHD znajdują się przynajmniej dwa związane z regulacją stężenia dopaminy (Gizer et al., 2009), co sugeruje, że ten neuroprzekaźnik może być istotny w chorobie. I rzeczywiście, wykorzystywane w leczeniu ADHD leki, takie jak metylofenidat i sole amfetaminy, zwiększają aktywność dopaminy. U osób z ADHD aktywność tego neuroprzekaźnika w kluczowych rejonach mózgu związanych z motywacją i układem nagrody jest obniżona (Volkow et al., 2009), co potwierdza teorię, że niedobory dopaminy mogą stanowić kluczowy czynnik w rozwoju choroby (Swanson et al., 2007).

Badania obrazowe mózgu wykazały, że u dzieci z ADHD występują nieprawidłowości w płatach czołowych (korze czołowej). U zdrowych osób stężenie dopaminy w strukturach czołowych mózgu jest stosunkowo wysokie. U osób z ADHD płaty te mają mniejszą objętość oraz wykazują mniejszą aktywność podczas wykonywania zadań umysłowych. Przypomnij sobie, że jedną z funkcji płatów czołowych jest wygaszanie naszych zachowań. Impulsywność związana jest ze zmniejszeniem stężenia dopaminy w korze czołowej, wskutek czego nie potrafi ona zahamować konkretnych aktywności. Nieprawidłowości w tym obszarze mogą więc wiele wyjaśniać w kwestii nadaktywności i braku kontroli u osób z ADHD.

Już w latach 70. XX w. zdawano sobie sprawę ze związku między odżywianiem a zachowaniem dzieci. W tamtych latach wierzono, że zespół nadpobudliwości z deficytami uwagi wywołuje nadmiar cukru i konserwantów, takich jak sztuczne barwniki i aromaty.

Metaanaliza 23 badań na przestrzeni 12 lat wykazała, że spożycie cukru nie ma wpływu na zachowanie ani na zdolności poznawcze dzieci. Autorzy zaznaczyli, że cukier „może mieć niewielki wpływ na niewielką liczbę dzieci", ale w ich badaniach nie uzyskano istotności statystycznej w odniesieniu do tego efektu (Wolraich et al., 1995). Ponadto, chociaż dodatki do żywności rzeczywiście mogą nasilać zachowania nadaktywne u dzieci bez ADHD, to efekt ten jest raczej marginalny (McCann et al., 2007).

Jones Timothy i współpracownicy (2016) istotę problemu widzą nie w samym cukrze jako takim, ale w przebiegu reakcji metabolicznych u dzieci. Wraz ze spadkiem stężenia glukozy we krwi w organizmie dochodzi do kompensacyjnego uwalniania adrenaliny w celu zachowania funkcji życiowych i energii. Gdy stężenie glukozy we krwi spada poniżej poziomu krytycznego (normy), możemy mówić o hipoglikemii. Objawy hipoglikemii (przy jednoczesnym wyrzucie adrenaliny!) obejmują drżenie, pocenie się oraz zmiany w procesach myślowych i zachowaniu (zaburzenia koncentracji, pobudzenie, agresja, zaburzenia koordynacji ruchowej). Timothy i współpracownicy wykazali, że u dzieci uwalnianie adrenaliny występuje przy wyższym stężeniu glukozy niż u dorosłych, a jego szczyt następuje około 4 godzin po jedzeniu. (Timothy et al., 2016). W takim ujęciu wysoko rafinowane cukry i węglowodany, które szybko dostają się

do krwiobiegu i powodują szybsze wahania stężenia glukozy we krwi (a więc i szybsze uwalnianie adrenaliny), mogą wpływać na większą skłonność do zachowań impulsywnych.

Podkreślmy zatem wyraźnie: cukier sam w sobie nie powoduje ADHD. Może jedynie nasilać występowanie zachowań pobudliwych z powodu opisanego wyżej mechanizmu metabolicznego u dzieci.

Wiele badań wskazuje na istotny związek między ADHD a narażeniem w okresie prenatalnym na nikotynę zawartą w dymie tytoniowym (Linnet et al., 2003). Gdy matka pali w ciąży, objawy choroby u dziecka są bardziej nasilone (Thakur et al., 2013).

Czy ADHD można przypisać niedostatecznym umiejętnościom rodzicielskim? Raczej nie. Pamiętajmy, że omawiane wyżej badania nad wpływem czynników genetycznych sugerują, że otoczenie rodzinne nie ma znacznego wpływu na rozwój tego schorzenia. W przeciwnym razie oczekiwalibyśmy wyższej niż wykazana zgodności dla bliźniąt dwujajowych i przybranego rodzeństwa. Wszystkie te dane sugerują, że ADHD wynika raczej z przyczyn genetycznych i neurologicznych niż społecznych i środowiskowych.

Note:
Dlaczego częstość występowania ADHD wzrasta?
Wiele osób sądzi, że w ostatnich latach częstość występowania ADHD wzrasta. Analizy ankiet rozesłanych do rodziców pokazały, że opiekunowie częściej kwalifikują zachowania swoich dzieci jako objaw nadpobudliwości. Częstość ta wzrosła wśród dzieci w wieku 4–17 lat o 22% w cztery lata: z 7,8% w 2003 roku do 9,5% w roku 2007 (CDC, 2010). Zjawisko to obserwowano we wszystkich grupach socjodemograficznych w 12 stanach USA. Inne badanie ankietowe również wykazało, że na przestrzeni lat (od 1998–2000 do 2007–2009) rodzice mieli większą tendencję do obserwowania objawów ADHD u swoich dzieci.
Na podstawie obserwacji rodziców odsetek ADHD u amerykańskich dzieci w wieku 5–17 lat wzrósł z 6,9% do 9,0% (Akinbami et al., 2011).

Podstawową słabością obu badań jest fakt, że dzieci te nie miały formalnie postawionego rozpoznania. Rodziców pytano po prostu, czy kiedykolwiek lekarz lub inny specjalista z branży medycznej powiedział im, że ich dziecko ma ADHD. Zgłaszana częstość występowania mogła być zatem zależna od dokładności rodzicielskiej pamięci. Mimo tego wyniki tych badań skłaniają do refleksji co do rzeczywistych powodów pozornego wzrostu częstości choroby. Choć są one słabo poznane i dyskusyjne, istnieje kilka możliwych wyjaśnień:

- ADHD może być nadrozpoznawane przez lekarzy, którzy za szybko przepisują dzieciom leki, by zmienić ich zachowanie.
- Świadomość istnienia ADHD jest dziś większa niż w przeszłości. Niemal każdy słyszał o tej chorobie, a jej kluczowe objawy zna większość rodziców i nauczycieli. Rodzice mogą więc szybciej trafiać z dzieckiem do lekarza, jeśli sądzą, że ma właśnie takie symptomy. Podobnie nauczyciele, mogą łatwiej niż kiedyś zauważać takie objawy i kierować dziecko do oceny przez specjalistę.
- Od początku naszego stulecia dzieci spędzają mnóstwo czasu z komputerem, smartfonem, grami wideo i innymi urządzeniami elektronicznymi, które przynajmniej potencjalnie mogą skracać czas skupienia uwagi. To, co niektórzy rodzice i nauczyciele biorą za nieuwagę, może być więc po prostu reakcją na zbyt intensywne zanurzenie w nowych technologiach.
- Zmieniły się kryteria rozpoznawania ADHD (nastąpiło ich poszerzenie, także co do możliwego wieku rozpoznania).

Zaburzenia ze spektrum autyzmu

W nowatorskiej pracy opublikowanej w 1943 roku psychiatra **Leo Kanner** (1894-1981) opisał nietypowe zaburzenie rozwojowe, które zaobserwował u grupy dzieci. Nazwał je „autyzmem wczesnodziecięcym” i określił jako niezdolność do tworzenia bliskich więzi emocjonalnych z innymi,

nieprawidłowości w rozwoju mowy i języka, zachowania stereotypowe oraz nietolerancję dla najmniejszych zmian w otoczeniu i codziennych rytuałach (Bregman, 2005). To, co dziś w DSM-5 określane jest jako **zaburzenia ze spektrum autyzmu** (ang. **autism spectrum disorder**), stanowi bezpośrednie rozszerzenie definicji z prac Kannera.

Zaburzenia ze spektrum autyzmu stanowią być może najbardziej niezrozumiane i najbardziej tajemnicze spośród zaburzeń rozwojowych. Dzieci z tym zaburzeniem mają wyraźne deficyty w trzech głównych obszarach: (a) w interakcjach społecznych, (b) w komunikacji z innymi i (c) aktywnościach, wykazują bowiem stereotypowe, powtarzalne zainteresowania lub zachowania. Zaburzenia pojawiają się na wczesnym etapie życia i znacząco utrudniają funkcjonowanie (APA, 2013). Dziecko cierpiące na zaburzenia ze spektrum autyzmu nie nawiązuje interakcji z innymi dziećmi, a jeśli ktoś zwraca się do niego – często odwraca głowę. Takie dzieci nie nawiązują kontaktu wzrokowego i najchętniej bawią się same.

W pewnym sensie wygląda to tak, jakby żyły we własnym, wyizolowanym świecie, do którego inni nie mają wstępu. Deficyty w komunikacji mogą być ciężkie, jak zupełny brak mowy, ograniczające się np. do jednosylabowych odpowiedzi na wszelkie pytania („Tak”, „Nie”), może występować echolalia, czyli powtarzanie czyichś wypowiedzi natychmiast lub z opóźnieniem (nawet kilkugodzinnym czy kilkudniowym) albo trudności w podtrzymaniu rozmowy ze względu na niezdolność do odpowiadania na słowa innych. Te deficyty mogą też obejmować problemy ze zrozumieniem wskazówek niewerbalnych, takich jak wyraz twarzy, gesty czy postawa, które u osób bez zaburzeń bardzo ułatwiają komunikację.

Stereotypowe zachowania mogą się przejawiać w różny sposób. Dziecko może się kiwać, uderzać głową o ścianę lub inne twarde powierzchnie, wielokrotnie upuszczać jakąś rzecz tylko po to, by ją podnieść. Może też reagować dużym stresem na najmniejsze nawet zmiany w codziennej rutynie albo w otoczeniu. Np. wpada we wściekłość, jeśli dana rzecz nie znajduje się tam, gdzie zawsze była, albo jeśli zmieni się godzina ulubionych zajęć. W niektórych przypadkach osoba z autyzmem może wykazywać bardzo ograniczone zainteresowania i nadmiernie fiksować się

na wybranych aktywnościach. Może np. zapamiętywać najdrobniejsze szczegóły jakiejś sceny, mimo że niczemu to na pozór nie służy. Ważne, by uświadomić sobie, że zaburzenia ze spektrum autyzmu nie są tożsame z niepełnosprawnością intelektualną, choć te dwie jednostki chorobowe często ze sobą współwystępują. DSM-5 precyzuje, że objawy autyzmu nie mogą być wywołane ani wyjaśnione niepełnosprawnością intelektualną.

Życiowe problemy wynikające ze spektrum autyzmu

W codziennym życiu zaburzenia ze spektrum autyzmu określa się po prostu jako „autyzm"; „zaburzeniem autystycznym" nazywano je w poprzednich wersjach DSM, ale wtedy kryteria diagnostyczne dla zaburzeń ze spektrum autyzmu były o wiele węższe niż obecnie. Określenie „spektrum" oznacza, że osoby z tym zaburzeniem mogą wykazywać cały wachlarz objawów różniących się nasileniem: niektóre mogą być ciężkie, inne zaś łagodne. W poprzedniej wersji DSM występowało rozpoznanie zespołu Aspergera, uznawanego za łagodniejszą odmianę autyzmu. Osoby z tym zespołem opisywano jako przeciętnie lub ponadprzeciętnie inteligentne, o bogatym słownictwie, lecz mające trudności w komunikowaniu się i interakcjach z innymi; np. rozmawiające tylko o swoich zainteresowaniach (Wing et al., 2011). Jednakże badania nie potwierdziły, by **zespół Aspergera** (ang. **Asperger's syndrome**) różnił się jakościowo od zaburzeń autystycznych, w DSM-5 zatem nie został on uwzględniony. Niektóre osoby z autyzmem, zwłaszcza te o większych umiejętnościach językowych i intelektualnych, mogą w dorosłym życiu mieszkać samodzielnie i pracować. Większość jednak tego nie potrafi, bo objawy pozostają na tyle nasilone, by znacząco pogarszać funkcjonowanie w różnych dziedzinach życia (APA, 2013).

Note:
Obejrzyj to wideo o wczesnych oznakach autyzmu, aby dowiedzieć się więcej.

W Stanach Zjednoczonych na autyzm cierpi niemal jedno na 59 dzieci (w Europie około 1 na 150). Zaburzenie to jest czterokrotnie częstsze u chłopców (w USA 1 na 38) niż u dziewcząt (1 na 152) (Baio et al, 2018). Częstość rozpoznawania zaburzeń ze spektrum autyzmu istotnie wzrosła od lat 80. Choć trudno jednoznacznie interpretować przyczyny tego wzrostu, to prawdopodobnie wynika on z poszerzenia kryteriów diagnostycznych, większych wysiłków na rzecz rozpoznawania kolejnych przypadków oraz większej świadomości i akceptacji diagnozy. Także psychiatrzy są dziś lepiej przygotowani do rozpoznawania nawet dyskretnych objawów choroby (Novella, 2008).

Przyczyny zaburzeń ze spektrum autyzmu

Wczesne teorie autyzmu składały całą winę za jego powstanie na rodziców, szczególnie matki. **Bruno Bettelheim** (1903-1990) (urodzony w Austrii amerykański psycholog dziecięcy, zafascynowany ideami **Zygmunta Freuda**) sugerował, że główne czynniki rozwoju autyzmu dziecięcego to ambiwalentny stosunek matki do dziecka oraz jej zamrożone, sztywne emocje. W pracy, która z pewnością uważana jest za jedną z najbardziej kontrowersyjnych w historii psychologii ostatniego półwiecza, napisał: „wierzę, że czynnikiem wyzwalającym autyzm dziecięcy jest życzenie rodzica, by to dziecko nigdy nie istniało” (Bettelheim, 1967). Jak możecie sobie wyobrazić, Bettelheim nie zjednał sobie wielu takimi poglądami; zresztą brak jakichkolwiek naukowych dowodów na poparcie jego tezy.

Przyczyny zaburzeń ze spektrum autyzmu pozostają nieznane mimo szeroko zakrojonych w ostatnim dwudziestoleciu badań (Meek et al., 2013). Autyzm wydaje się mieć silne podłoże genetyczne, gdyż u bliźniąt jednojajowych zgodność występowania wynosi 60–90%, podczas gdy u dwujajowych i rodzeństwa w różnym wieku – tylko 5–10% (Autism Genome Project Consortium, 2007). Odpowiedzialnych może być wiele różnych mutacji genów (Meek et al., 2013), m.in. zaangażowanych w tworzenie obwodów synaptycznych ułatwiających komunikację między różnymi obszarami mózgu (Gauthier et al., 2011). Ze zwiększonym ryzykiem zachorowania wiąże się też (przynajmniej po części, gdyż mogą one być przyczyną nowych mutacji) czynniki środowiskowe, takie jak

narażenie na zanieczyszczenia przemysłowe i rtęć, zamieszkanie w mieście w porównaniu do wsi oraz niedobory witaminy D (Kinney et al., 2009).

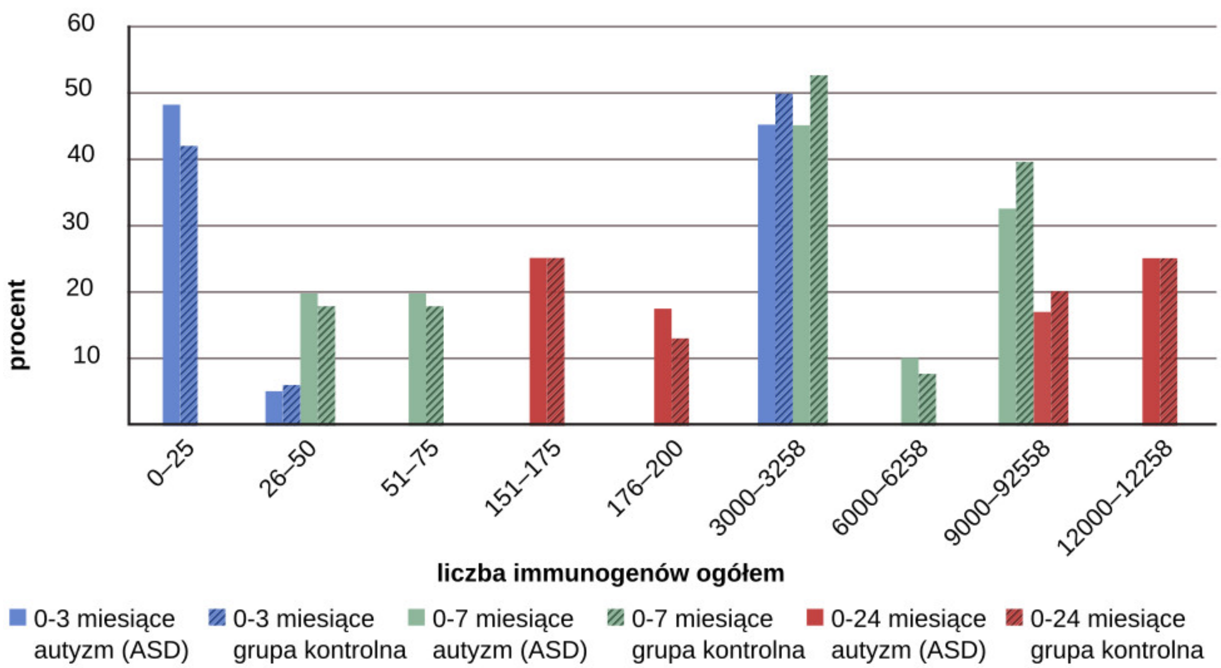
Związek szczepień z autyzmem

Pod koniec lat 90. w prestiżowym czasopiśmie medycznym ukazał się artykuł utrzymujący, że autyzm jest wywoływany przez szczepionkę MMR (przeciwko odrze, śwince i różyczcze). Teza była kontrowersyjna, przyciągnęła więc uwagę i wywołała międzynarodową dyskusję na temat szczepienia dzieci. Kilka lat później artykuł został wycofany przez wydawcę po tym, jak głównemu autorowi udowodniono oszustwo. Mimo tego media podgrzewały atmosferę, donosząc o możliwym rzekomym związku między szczepieniami a autyzmem (więcej o tym przeczytasz w Analiza wyników).

W jednej z ankiet przeprowadzonych wśród rodziców stwierdzono np., że mniej więcej 1/3 respondentów wyrażała obawę o możliwość zapadnięcia dziecka na autyzm w wyniku szczepienia (Kennedy et al., 2011); być może właśnie z tego powodu ponad 10% rodziców małych dzieci odmawia ich szczepienia lub je opóźnia (Dempsey et al., 2011). Część rodziców dzieci z autyzmem rozpoczęło kampanię przeciwko naukowcom, którzy zdementowali ten związek. Z kolei najnowsze badania pokazują tu raczej trend spadkowy. Dane zebrane w latach 2016–2019 wśród 16525 rodziców dzieci z autyzmem (tj. poniżej 18. roku życia) pokazały, że 16,5% opiekunów uważało szczepienia za przyczynę autyzmu.

Dowody na istnienie związku między szczepionkami a autyzmem nie istnieją (Hughes, 2007). W niedawnym badaniu porównano nawet historię szczepień 256 dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz 752 dzieci z grupy kontrolnej. Badano trzy okresy w pierwszych dwóch latach życia: (1) od urodzenia do 3. miesiąca, (2) od urodzenia do 7. miesiąca i (3) od urodzenia do drugiego roku życia (DeStefano et al., 2013). Uczestniczące w badaniu dzieci miały od 6 do 13 lat. Szczepionki zawierają antygeny pobudzające komórki układu odpornościowego do produkcji swoistych przeciwciał, naukowcy przebadali więc historie medyczne dzieci, by sprawdzić, jak wiele antygenów otrzymało każde z nich, i ocenić, czy te, które otrzymały ich więcej, były bardziej narażone na autyzm. Z wyników

badania (część możemy zobaczyć na [link]) wyraźnie widać, że liczba antygenów otrzymanych przez dziecko w pierwszych dwóch latach życia nie ma żadnego związku z rozwojem autyzmu. Nie istnieje zatem związek między szczepieniami a tą chorobą.



Między dziećmi z autyzmem a ich zdrowymi rówieśnikami nie ma znaczących różnic w całkowitej liczbie antygenów otrzymanych w szczepionkach (DeStefano et al., 2013).

Dlaczego zatem wciąż istnieją obawy co do związku szczepień z autyzmem? Od czasu rozpowszechnienia internetu w latach 90. XX wieku rodzice są stale bombardowani fałszywymi informacjami w sieci. Często takie informacje są przekazywane, powielane i zaczynają żyć własnym życiem. Ogromna ilość informacji na temat autyzmu dostępnych w sieci oraz trudność przeciętnego ich odbiorcy w adekwatnym odbiorze złożonych pojęć naukowych sprawiają, że oddzielenie prawdziwej nauki od pseudonauki może stanowić duże wyzwanie (Downs, 2008).

Na przykład w badaniu, które wywołało całą szczepionkową aferę, autorzy twierdzili, że – według rodziców – u 8 spośród 12 dzieci wkrótce po szczepieniu rozwinęły się objawy takie jak w zaburzeniach ze spektrum autyzmu. Jednak wysnucie z tego wniosku (co wielu zrobiło), że szczepionki wywołują autyzm, jest z wielu względów nieuprawnione. Choćby dlatego, że związek korelacyjny nie musi, jak już wiesz, oznaczać związku przyczynowo-skutkowego.

Ponadto, jak w przypadku dowodzenia w latach 70. powiązania ADHD z dietą, stwierdzenie, że autyzm to efekt szczepień, trafia do wielu, bo zapewnia proste wyjaśnienie skomplikowanego problemu. Tymczasem, podobnie jak w wielu innych przypadkach, nie istnieje proste wyjaśnienie zaburzeń ze spektrum autyzmu. Choć omówione powyżej badania rzuciły na ADHD trochę światła, nauka wciąż jest daleka od jego pełnego zrozumienia.

Podsumowanie

Zaburzenia rozwojowe to grupa schorzeń, które na ogół rozpoznaje się w dzieciństwie. Ich cechy charakterystyczne to deficyty rozwojowe w różnych obszarach: osobistym, społecznym, edukacyjnym i intelektualnym. Wśród tych zaburzeń wyróżniamy zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) oraz zaburzenia ze spektrum autyzmu. ADHD charakteryzuje się utrzymującymi się zaburzeniami koncentracji uwagi i/lub nadaktywnością oraz zachowaniami impulsywnymi, utrudniającymi funkcjonowanie. W rozwoju ADHD rolę odgrywają zarówno czynniki genetyczne, jak i neurobiologiczne. Choroba może utrzymywać się także w dorosłym życiu, a jej długofalowe konsekwencje często pogarszają jakość życia jednostki. W zaburzeniach ze spektrum autyzmu główne objawy to deficyty w interakcjach społecznych i komunikacji z innymi oraz stereotypowe zachowania i zainteresowania. Podobnie jak w przypadku ADHD decydującą rolę odgrywają czynniki genetyczne. Pewien wpływ ma też narażenie na czynniki środowiskowe, np. zanieczyszczenie środowiska rtęcią. Choć niektórzy wierzą, że autyzm wywoływany jest przez szczepionki, nie ma na to naukowych dowodów.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem: Które z poniższych NIE jest główną cechą ADHD?

A. krótki czas skupienia uwagi
B. trudności w koncentracji, łatwe rozpraszanie się
C. ograniczone zainteresowania, obsesje
D. ciągłe wiercenie się i kręcenie

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Jednym z głównych objawów zaburzeń ze spektrum autyzmu jest/są ________.

A. nocne moczenie się
B. trudności w tworzeniu związków z innymi
C. krótki czas skupienia uwagi
D. głębokie i niewłaściwe zainteresowanie innymi

Solution:

B

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Porównaj czynniki istotne w rozwoju ADHD z tymi, które mają znaczenie dla zaburzeń ze spektrum autyzmu.

Solution:

Zarówno w rozwoju ADHD, jak i autyzmu główną rolę odgrywają czynniki genetyczne. Badania pokazują, że w obu schorzeniach występuje wyższa zgodność u bliźniąt jednojajowych niż u dwujajowych. W ADHD akcentuje się rolę genów regulujących stężenie dopaminy; w autyzmie – powstające mutacje genetyczne. Badania obrazowe sugerują, że w rozwoju ADHD ważną rolę odgrywają nieprawidłowości anatomiczne i funkcjonalne w płatach czołowych. Zachowania rodzicielskie nie mają związku z występowaniem żadnego z opisywanych zaburzeń. Toksyny środowiskowe generalnie nie mają znaczenia dla występowania ADHD, choć zaburzenie to wiąże się z narażeniem na dym tytoniowy w życiu płodowym. Z kolei w przypadku autyzmu sugeruje się znaczenie pewnych czynników środowiskowych: narażenia na trucizny, mieszkania w mieście w porównaniu z mieszkaniem na wsi oraz niedoborów witaminy D.

Choć niektórzy wierzą (z powodu wycofanego później artykułu w poważnym czasopiśmie naukowym), że autyzm wywołują szczepionki, to nie ma na to dowodów naukowych.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Omów charakterystyczne cechy autyzmu z kilkoma znajomymi lub członkami rodziny (wybierz takich, którzy niewiele wiedzą o tej chorobie) i spytaj ich, czy sądzą, że chorobę tę mogą wywoływać szczepienia albo złe wychowanie w domu. Jeśli powiedzą, że w to wierzą, zastanów się dlaczego. Jak trzeba poprowadzić z nimi rozmowę na ten temat?

Glossary

zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) (ang. **attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)**)

występujące u dzieci zaburzenie charakteryzujące się trudnościami w skupieniu uwagi i/lub zachowaniami impulsywnymi i nadaktywnością ruchową

zaburzenia ze spektrum autyzmu (ang. **autism spectrum disorder**)

zaburzenie występujące u dzieci, charakteryzujące się deficytem interakcji społecznych i komunikacji oraz stereotypowymi wzorcami zachowań lub zainteresowań

zaburzenia neurorozwojowe (ang. neurodevelopmental disorders)

jedno ze schorzeń diagnozowanych w dzieciństwie, obejmujące problemy rozwojowe w zakresie nauki, intelektu i funkcjonowania w społeczeństwie

Zaburzenia osobowości

Termin „osobowość" określa stabilny, spójny i odrębny (indywidualny) sposób myślenia o świecie, odczuwania go, odnoszenia się do niego i działania. Osoba z **zaburzeniami osobowości** (ang. **personality disorders**) permanentnie zachowuje się zaś w sposób sztywny, dalece odbiegający od oczekiwań społecznych charakterystycznych dla jej kultury. Zmiany w zachowaniu zaczynają się zwykle w młodości, wywołują silny niepokój lub zaburzają codzienne funkcjonowanie i relacje z innymi (APA, 2013). Osoby z takimi zaburzeniami na ogół wykazują trwały typ osobowości, który bywa źródłem stresu i często stwarza problemy dla nich samych i dla tych, którzy z nimi przebywają. Ich nieprzystosowany styl bycia często generuje konflikty, upośledza zdolność tworzenia i utrzymywania więzi społecznych oraz uniemożliwia osiąganie realistycznych celów życiowych.

DSM-5 uwzględnia 10 zaburzeń osobowości zgrupowanych w 3 wiązki. Wiązka A obejmuje

- **osobowość paranoiczną** (ang. **paranoid personality disorder**),
- **osobowość schizoidalną** (ang. **schizoid personality disorder**) i
- **osobowość schizotypową** (ang. **schizotypal personality disorder**).

Osoby z takimi zaburzeniami zachowują się w sposób dziwaczny i ekscentryczny.

W wiązce B mieszczą się:

- **antyspołeczne zaburzenie osobowości** (ang. **antisocial personality disorder**),
- **osobowość histrioniczna** (ang. **histrionic personality disorder**),
- **osobowość narcystyczna** (ang. **narcissistic personality disorders**) i
- **osobowość typu borderline** (**osobowość z pogranicza**) (ang. **borderline personality disorder**).

Zachowanie takich osób jest na ogół impulsywne, wysoce emocjonalne, wręcz dramatyczne i niezwykle zmienne.

Wiązka C mieści:

- **osobowość unikową** (ang. **avoidant personality disorder**),
- **osobowość zależną** (ang. **dependent personality disorder**) i
- **obsesyjno-kompulsywne**, inaczej **anankastyczne zaburzenie osobowości** (ang. **obsessive-compulsive personality disorder (OCPD)**) (które nie jest tym samym, co zaburzenia obsesyjno-kompulsywne).

Osoby z tym spektrum zaburzeń najczęściej są postrzegane jako nerwowe i lękliwe. Opisy wszystkich zaburzeń osobowości opisanych w DSM-5 znajdziemy w [link].

Zaburzenie osobowości	Opis	Wiązka
Paranoidalne	przejawia utrwaloną i nieuzasadnioną podejrzliwość wobec innych i nikomu nie ufa; niechętnie się zwierza i wchodzi w bliskie relacje; przypisuje niewinnym uwagom i wydarzeniom ukryte, zagrażające znaczenia; łatwo się obraża i długo chowa urazę; zachowanie nie może być objawem schizofrenii ani innych zaburzeń psychotycznych	A

Zaburzenie osobowości	**Opis**	**Wiązka**
Schizoidalne	nie przejawia zainteresowania ani chęci, by wchodzić w relacje z innymi; zdystansowany, emocjonalnie chłodny; obojętny jest mu stosunek ze strony innych (aprobata *vs* krytycyzm); nie ma bliskich przyjaciół, którym by się zwierzał; zachowanie nie może być objawem schizofrenii, innych zaburzeń psychotycznych ani zaburzeń ze spektrum autyzmu	A
Schizotypowe	jego myśli, postrzeganie, emocje, mowa i zachowanie są ekscentryczne; jest podejrzliwy, aż do myślenia paranoicznego; ma niezwykłe doświadczenia postrzegania; mowa jest często dziwaczna; wykazuje nieadekwatne do sytuacji emocje; nie ma przyjaciół, którym mógłby się zwierzyć; zachowanie nie może być objawem schizofrenii, innych zaburzeń psychotycznych ani zaburzeń ze spektrum autyzmu	A

Zaburzenie osobowości	**Opis**	**Wiązka**
Antyspołeczne	w sposób ciągły narusza prawa innych; zachowuje się w sposób aspołeczny jeszcze przed ukończeniem 15. r.ż.; często kłamie, wdaje się w bójki i ma kłopoty z prawem; impulsywny, nie potrafi przewidywać konsekwencji swoich działań; może być podstępny i manipulować innymi dla osiągnięcia swoich celów lub dla przyjemności; nieodpowiedzialny, często nie potrafi utrzymać pracy ani spłacać swoich długów; ma ograniczoną zdolność empatii: nie współczuje innym ani nie żałuje swoich złych postępków	B
Histrioniczne	zachowuje się nadmiernie emocjonalnie, teatralnie, wręcz dramatyzuje; czuje się niekomfortowo, gdy nie jest w centrum uwagi; zachowanie często otwarcie prowokacyjne lub uwodzicielskie; mowa bardzo emocjonalna, ale często niekonkretna i rozproszona; emocje płytkie, często gwałtownie się zmieniają; może zrażać do siebie przyjaciół, gdyż żąda ciągłej uwagi	B

Zaburzenie osobowości	**Opis**	**Wiązka**
Narcystyczne	przerośnięte, choć niczym nieuzasadnione poczucie własnej wartości; pochłonięty fantazjami o sukcesach; wierzy, że należy mu się specjalne traktowanie; zachowuje się arogancko; wykorzystuje innych; nie wykazuje empatii	B
Borderline (z pogranicza)	niepewny obraz samego siebie, niestabilne zachowania, zmienne nastroje; nie toleruje samotności, stale ma poczucie pustki; angażuje się w intensywne, lecz niestabilne relacje; w zachowaniu impulsywny, nieprzewidywalny, czasem aż do zachowań autodestrukcyjnych; impulsy samobójcze; intensywny, nieadekwatny do sytuacji gniew	B
Unikowe	zahamowany społecznie, nadmiernie wrażliwy na negatywne oceny; unika zawodów wymagających kontaktów z innymi, gdyż boi się krytyki i odrzucenia; unika relacji z innymi, o ile nie dają mu gwarancji bezwarunkowej akceptacji; czuje się nic niewart i postrzega siebie jako społecznie nieprzystosowanego i odpychającego; niechętnie podejmuje ryzyko i nie angażuje się w nowe działania, jeśli mogą okazać się zawstydzające	C

Zaburzenie osobowości	Opis	Wiązka
Zależne	pozwala innym kierować swoim życiem; poddańczy, niesamodzielny, obawia się rozłąki; nie potrafi podejmować decyzji bez cudzej rady i otuchy; brakuje mu pewności siebie; nie potrafi działać samodzielnie; w samotności czuje się niekomfortowo i jest bezradny	C
Obsesyjno-kompulsywne	ma wszechogarniającą potrzebę perfekcji, która nie pozwala mu kończyć zadań; zaprzątnięty szczegółami, zasadami, porządkiem i schematami; nadmiernie poświęca się pracy kosztem przyjaciół i czasu wolnego; sztywny, niewzruszony, uparty; zawsze nalega, żeby rzeczy były robione tak, jak on chce; skąpy	C

Zaburzenia osobowości według DSM-5.

Na zaburzenia osobowości cierpi nieco ponad 9% amerykańskiej populacji, przy czym najczęstszymi są osobowość unikowa i schizoidalna (Lezenweger et al., 2007). Wielu sądzi, że najbardziej problematyczne z tego spektrum są osobowość typu borderline i osobowość antyspołeczna. W Polsce niestety brakuje badań epidemiologicznych określających rozpowszechnienie konkretnych zaburzeń osobowości.

Osobowość typu borderline (z pogranicza)

Osobowość typu borderline to termin ukuty pod koniec lat 30. XX wieku do opisania pacjentów, którzy na pozór wydawali się lękowi, lecz łatwo wchodzili w krótkie epizody psychotyczne, czyli byli dosłownie na

pograniczu nerwicy i psychozy (Freeman et al., 2005). Dziś zaburzenie osobowości typu borderline (BPD) oznacza coś zupełnie innego. Charakteryzuje się głównie niestabilnością relacji, obrazu samego siebie i nastroju oraz znaczną impulsywnością (APA, 2013).

Osoby z tym zaburzeniem nie są w stanie znieść myśli, że zostaną same i będą robić wszystko (w tym podejmować próby samobójcze i okaleczać się), byle tylko nie dopuścić do rozłąki lub porzucenia (nawet jeśli taka możliwość istnieje tylko w ich głowach). Ich relacje są bardzo intensywne, lecz niestabilne. Często idealizują wybraną osobę, by później dewaluować ją (także przed innymi), jeśli zaczyna podejrzewać, że nie uważa ona osoby z zaburzeniem za najważniejszą.

Osoby z BPD mają bardzo niestabilny obraz siebie i dlatego mogą nagle zmieniać podejście, zainteresowania, plany zawodowe czy grono przyjaciół. Na przykład student prawa może nagle rzucić uczelnię i zająć się zupełnie inną dziedziną, choć zainwestował w studia mnóstwo pieniędzy i dobrze mu szła nauka. Osoby z zaburzeniem osobowości typu borderline są bardzo impulsywne i mogą angażować się w ryzykowne, destrukcyjne zachowania, np. hazard, nierozsądne wydawanie pieniędzy, narkotyki, alkohol, przygodny seks czy ryzykowną jazdę samochodem. Czasem zupełnie bez przyczyny wybuchają gniewem, a wręcz wściekłością, którą trudno im kontrolować; bywają humorzaste, sarkastyczne, zgorzkniałe i obrażają innych.

Częstość występowania zaburzeń osobowości typu borderline w populacji amerykańskiej szacuje się na około 1,4% (Lezenweger et al., 2007), ale odsetek ten jest wyższy w populacjach, które z innych powodów korzystają z pomocy psychiatrycznej. Kryteria diagnostyczne spełnia ok. 10% ambulatoryjnych i 20% leczonych szpitalnie pacjentów psychiatrycznych (APA, 2013). Osobowość borderline współistnieje z lękiem, zaburzeniami nastroju i nadużywaniem substancji (Lezenweger et al., 2007).

Biologiczne podstawy zaburzenia osobowości typu borderline

W rozwoju tego typu zaburzeń istotną rolę odgrywają czynniki genetyczne. Charakterystyczne cechy osobowości, takie jak impulsywność i emocjonalne rozchwianie, są w dużym stopniu dziedziczne (Livesley, 2008). Wiadomo też, że wśród krewnych osób z tym zaburzeniem częstość jego występowania sięga nawet 24,9% (White et al., 2003). Jednostki z zaburzeniem osobowości typu borderline o wiele częściej niż przedstawiciele ogólnej populacji zgłaszają, że w dzieciństwie były maltretowane fizycznie lub emocjonalnie albo wykorzystywane seksualnie (Afifi et al., 2010), co wskazuje, że dużą rolę w rozwoju choroby odgrywają też warunki otoczenia. Oznacza to, że najpewniej zaburzenie osobowości typu borderline powstaje w wyniku interakcji czynników genetycznych i niekorzystnych uwarunkowań środowiskowych. Hipotezę tę potwierdza badanie, w którym najwyższy odsetek zaburzeń BPD odnotowano u osób o temperamencie impulsywnym, czyli poszukujących nowości, ale jednocześnie unikających szkód, oraz u tych, które w dzieciństwie były molestowane i/lub zaniedbywane (Joyce et al., 2003).

Antyspołeczne zaburzenie osobowości

Większość ludzi kieruje się w życiu moralnym kompasem: poczuciem dobra i zła. Już od najmłodszych lat uczymy się, że pewnych rzeczy po prostu „się nie robi”; że nie wolno kłamać ani krzywdzić innych. Mówią nam, że złem jest branie rzeczy, które nie należą do nas, i że nie należy wykorzystywać innych dla osobistej korzyści. Dowiadujemy się również, że zawsze powinniśmy dotrzymywać słowa i wywiązywać się z obowiązków. Osoby z antyspołecznym zaburzeniem osobowości wydają się takiego kompasu nie posiadać. Zachowują się tak, jakby nie wiedziały, co to dobro i zło, albo wiedziały, ale nic ich to nie obchodziło. Nic dziwnego, że takie osoby są dla innych i dla całego społeczeństwa poważnym problemem.

Zgodnie z DSM-5 osoba z antyspołecznym zaburzeniem osobowości (APD) (określanym dawniej mianem „psychopatycznego zaburzenia osobowości”) nie liczy się z prawami ani uczuciami innych. Ten brak poszanowania ujawnia się na różne sposoby: osoba z APD może w sposób powtarzalny łamać prawo, kłamać i oszukiwać, zachowywać się impulsywnie, lekkomyślnie i nieodpowiedzialnie (np. nie spłacać długów),

wykazywać w stosunku do innych rozdrażnienie lub agresję (APA, 2013). Najgorsze w tym zaburzeniu jest jednak to, że dotknięte nim osoby nigdy nie mają wyrzutów sumienia; krzywdzą, manipulują, wykorzystują i znęcają się nad innymi bez żadnego poczucia winy. Oznaki APD mogą pojawiać się bardzo wcześnie, ale do postawienia rozpoznania trzeba, by podejrzewana o nie osoba ukończyła 18 lat.

Ludzie z antyspołecznym zaburzeniem osobowości wydają się nie lubić świata, ale zarazem postrzegają go jako swój prywatny folwark. Myślą, że powinni zrobić wszystko, co możliwe, by jakoś poradzić sobie w życiu. Innych postrzegają nie jako żyjące, myślące i czujące istoty, lecz raczej jak pionki, które można wykorzystywać do własnych celów. Często mają wygórowane poczucie własnej wartości i są postrzegani przez otoczenie jako skrajnie aroganccy, choć bywają też czarujący (w bardzo powierzchowny sposób). Mogą np. mówić dokładnie to, co, jak sądzą, druga osoba chciałaby usłyszeć, choć zupełnie tak nie myślą. Brak im empatii i nie są w stanie zrozumieć, co inni czują.

Osoby z tym zaburzeniem niekiedy angażują się w nielegalne interesy, są okrutne względem innych, rzucają pracę, nie mając widoków na kolejną, uprawiają seks z licznymi partnerami, ciągle wdają się w bójki i zupełnie nie liczą się z bezpieczeństwem swoim ani otoczenia (bywają np. zatrzymywane podczas prowadzenia pod wpływem alkoholu albo innych psychoaktywnych substancji) (APA, 2013).

DSM-5 przywołuje alternatywny model konceptualizacji zaburzeń osobowości w oparciu o cechy zidentyfikowane w pięcioczynnikowym modelu osobowości. W przypadku osobowości antyspołecznej DSM-5 identyfikuje dominujące cechy, są nimi antagonizm (lekceważenie potrzeb innych, manipulacyjne lub oszukańcze zachowanie) i odhamowanie (charakteryzujące się impulsywnością, nieodpowiedzialnością i podejmowaniem ryzyka) (Harwood et al., 2012). Uwzględniono tutaj także takie cechy jak poszukiwanie uwagi i niski niepokój (brak obawy o negatywne konsekwencje dla ryzykownych lub szkodliwych zachowań) (Crego i Widiger, 2014).

Czynniki ryzyka antyspołecznego zaburzenia osobowości

Antyspołeczne zaburzenie osobowości rozpoznaje się u ok. 3,6% populacji, o wiele częściej u mężczyzn niż u kobiet (stosunek 3:1), u młodszych, owdowiałych, rozwiedzionych lub będących w separacji; pochodzących z nizin społecznych, mieszkających w miastach, a w USA – na terenie zachodnich stanów (Compton et al., 2005). Kobiety z tym zaburzeniem częściej niż mężczyźni doświadczyły w dzieciństwie emocjonalnego zaniedbania i seksualnego wykorzystywania, zaś ich rodzice częściej nadużywali substancji i sami byli aspołeczni (Alegria et al., 2013).

[link] przedstawia różnice między mężczyznami a kobietami z antyspołecznym zaburzeniem osobowości pod względem charakterystycznych aspołecznych zachowań (Alegria et al., 2013).

Mężczyźni z antyspołecznym zaburzeniem osobowości częściej niż kobiety z tym zaburzeniem	Kobiety z antyspołecznym zaburzeniem osobowości częściej niż mężczyźni z tym zaburzeniem

Mężczyźni z antyspołecznym zaburzeniem osobowości częściej niż kobiety z tym zaburzeniem	Kobiety z antyspołecznym zaburzeniem osobowości częściej niż mężczyźni z tym zaburzeniem
• robią rzeczy niebezpieczne tak dla siebie, jak i dla innych • dostają (nawet trzykrotnie) więcej mandatów za niebezpieczną jazdę w porównaniu z innymi osobami • tracą prawo jazdy • niszczą cudze mienie • dokonują celowych podpaleń • nielegalnie zdobywają pieniądze • robią wszystko, co może doprowadzić do aresztowania • biją tak mocno, żeby wywołać uszkodzenie ciała • celowo krzywdzą zwierzęta	• na całe noce uciekają z domu • mają liczne nieobecności w szkole lub w pracy • nałogowo kłamią • podrabiają cudze podpisy • kłótnie z partnerem często kończą bójką • gnębią, grożą lub szantażują innych

Różnice w zachowaniach antyspołecznych między płciami.

Badania rodzin, bliźniąt i rodzin adopcyjnych sugerują, że rozwój antyspołecznego zaburzenia osobowości, podobnie jak zachowań aspołecznych w ogólności (przestępczości, przemocy, agresji), zależy zarówno od czynników genetycznych, jak i środowiskowych (Baker et al., 2006). Cechy osobowości i temperamentu powiązane z tym zaburzeniem (brak lęku, impulsywność, aspołeczność i bezduszność) są w dużej mierze uwarunkowane genetycznie (Livesley i Jang, 2008). Badania rodzin adopcyjnych wyraźnie wskazują, że zachowania aspołeczne rozwijają się w wyniku interakcji między genami a niesprzyjającym środowiskiem (Rhee i Waldman, 2002). W jednym z badań wykazano, że adoptowane dzieci, których biologiczni rodzice wykazywali antyspołeczne zaburzenie osobowości, też częściej zachowywały się aspołecznie, jeśli ich środowisko adopcyjne było zaburzone (np. rodzice adopcyjni mieli problemy małżeńskie, byli rozwiedzeni, brali narkotyki albo mieli problemy z prawem) niż jeśli dorastały w wystarczająco dobrze funkcjonujących rodzinach (Cadoretm et al., 1995).

Badacze zainteresowani znaczeniem środowiska w rozwoju antyspołecznego zaburzenia osobowości zwrócili uwagę na takie czynniki, jak społeczność, struktura i funkcjonowanie rodziny oraz grup rówieśniczych. Każdy z tych elementów ma wpływ na prawdopodobieństwo pojawienia się zachowań aspołecznych. W jednym podłużnym badaniu obejmującym ponad 800 młodych uczestników z obszaru Seattle mierzono czynniki ryzyka przemocy w wieku 10, 14, 16 i 18 lat (Herrenkohl et al., 2000). Czynniki te obejmowały rodzinę, rówieśników i środowisko społeczne. Część wniosków przedstawiono na [link].

Czynniki ryzyka w okresie dorastania predestynujące do przemocy w dorosłym życiu			
Czynnik ryzyka	**Wiek 10 lat**	**Wiek 14 lat**	**Wiek 16 lat**
Rodzina			
Przemoc rodzicielska		X	
Łamanie prawa przez rodziców		X	X
Zła organizacja życia w rodzinie		X	X
Konflikt w rodzinie		X	X
Skłonność rodziców do promowania zachowań agresywnych	X		
Częste przeprowadzki			X
Rówieśnicy			
Wspólne łamanie prawa	X	X	X
Bycie członkiem gangu		X	X
Społeczność			
Ubóstwo	X		X
Dezorganizacja społeczności		X	X
Dostępność narkotyków	X	X	X
Udział dorosłych w sąsiedztwie w czynach karalnych		X	X

Czynniki ryzyka w okresie dorastania predysponujące do stosowania przemocy w dorosłym życiu.

Osoby z tendencjami antyspołecznymi wydają się nie odczuwać emocji w taki sposób jak większość z nas. Nie odczuwają strachu w konfrontacji z bodźcami sygnalizującymi możliwość kary, bólu lub szkody. Np. w oczekiwaniu na wstrząs elektryczny ich skóra wykazuje gorszą przewodność (ręce mniej się pocą) niż u osób bez antyspołecznych skłonności (Hare, 1965). Przewodnictwo skóry jest regulowane przez współczulny układ nerwowy i jest ono wykorzystywane w testach oceniających aktywność tego układu. Gdy układ jest pobudzony, ludzie stają się nerwowi i pobudzeni, a aktywność ich gruczołów potowych wzrasta. Dlatego też zwiększenie przewodności skóry (pośrednia oznaka aktywności gruczołów potowych) świadczy o pobudzeniu lub niepokoju. U osób z antyspołecznym zaburzeniem osobowości słabe przewodnictwo może oznaczać deficyty emocjonalne i impulsywność, które leżą u podstaw skłonności do zachowań aspołecznych i negatywnych relacji z innymi (Fung et al., 2005).

Poza deficytami emocji na kształtowanie się osobowości antyspołecznej może mieć wpływ niezdolność do utożsamiania się z cudzym bólem. W jednym z badań 80 więźniom pokazywano zdjęcia, na których ktoś umyślnie zadawał ból innym (np. przytrzaskiwał komuś rękę drzwiami), a w tym samym czasie mózgi więźniów były poddano badaniom obrazowania (Decety et al., 2013). Więźniowie, którzy mieli najwyższe wyniki w testach na aspołeczność, w porównaniu z więźniami z niską aspołecznością wykazywali znacząco mniejsze pobudzenie m.in. w brzuszno-przedniej korze przedczołowej oraz w bocznej korze oczodołowo-czołowej. Te rejony mózgu zaangażowane są w odczuwanie empatii i troski o innych. U więźniów z najwyższą oceną w testach aspołeczności aktywizowały się z kolei część kory przedniej, zakręt obręczy kory limbicznej i część przyśrodkowa kory przedczołowej, zatem obszary mózgu kojarzone z samoświadomością, funkcjami poznawczymi i doświadczeniami interpersonalnymi. Badacze sugerują, że ich zwiększona aktywacja podczas obserwacji, jak jedne osoby krzywdzą inne, może odzwierciedlać skłonność lub chęć do realizacji podobnych zachowań. A na pewno reagowanie na nie z poziomu poznawczego, intelektualnego, a nie emocjonalnego – na zasadzie chłodnej analizy, a nie współczucia.

Podsumowanie

U osób z zaburzeniami osobowości utrwalone wzorce postępowania wynikające z cech osobowości powodują cierpienie, utrudniają danej osobie prawidłowe funkcjonowanie społeczne, rodzinne i zawodowe oraz uniemożliwiają lub hamują rozwój w tych obszarach. DSM-5 wyróżnia 10 zaburzeń osobowości, zgrupowanych w trzech wiązkach. W wiązce A styl osobowości jest dziwaczny i ekscentryczny. Zaburzenia należące do wiązki B prezentują osobowość dramatyczną, wysoce emocjonalną oraz zmienną. Wiązka C obejmuje zaburzenia charakteryzujące się nerwowością i lękliwością.

Szczególnych problemów przysparzają dwa zaburzenia należące do kategorii B: osobowość typu borderline i osobowość antyspołeczna. Osoby z zaburzeniem osobowości typu borderline wykazują znaczącą zmienność nastroju, zachowania i postrzegania siebie oraz dużą impulsywność. Nie są w stanie znieść porzucenia, są nieprzewidywalne, mają za sobą burzliwe związki i często wybuchają nieuzasadnionym gniewem. W powstawaniu tego zaburzenia dużą rolę odgrywają czynniki genetyczne i traumatyczne doświadczenia z dzieciństwa (np. wykorzystywanie seksualne).

Ludzie z osobowością antyspołeczną nie przejmują się prawami innych, są impulsywni, nieodpowiedzialni, oszukują i nigdy nie męczy ich poczucie winy. Także w przypadku tego typu osobowości rolę odgrywają geny i sposób socjalizacji. Z badań wynika też, że osoby dotknięte tym zaburzeniem nie doświadczają emocji w taki sam sposób jak większość ludzi, np. mają zmniejszoną albo całkowicie zniesioną zdolność doświadczania lęku.

Pytania sprawdzające

Exercise:

Problem:

Osoby z zaburzeniami osobowości typu borderline często _________.

A. starają się być w centrum uwagi

B. są nieśmiałe i wycofane

C. są impulsywne i nieprzewidywalne

D. często osiągają cele okrutnymi metodami

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Antyspołeczne zaburzenie osobowości wiąże się z ________.

A. deficytami emocjonalnymi

B. deficytami pamięci

C. nadopiekuńczością rodziców

D. zwiększoną empatią

Solution:

A

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Wyobraź sobie dziecko z genetyczną predyspozycją do antyspołecznych zaburzeń osobowości. W jaki sposób środowisko, w którym się ono wychowuje, może wpływać na prawdopodobieństwo zaistnienia takich zaburzeń?

Solution:

Środowisko najpewniej odgrywa w tym przypadku zasadniczą rolę. Z badań wynika bowiem, że nieprawidłowe środowisko rodzinne (obejmujące takie czynniki jak np. rozwód rodziców albo problemy w ich małżeństwie, kłopoty z prawem albo nadużywanie nielegalnych substancji) wyraźnie wpływa na rozwój zaburzeń antyspołecznych, szczególnie u jednostek podatnych genetycznie. Ryzyko przemocy i zachowań agresywnych wzrasta też, jeśli jednostka dorasta w przestępczej grupie rówieśniczej, a w jej otoczeniu występują takie niekorzystne czynniki jak: niski status socjoekonomiczny, brak zorganizowanych struktur społecznych, dostępność narkotyków czy obecność dorosłych będących antywzorcami.

Glossary

zaburzenie osobowości antyspołecznej (ang. antisocial personality disorder)

> zaburzenie osobowości charakteryzujące się lekceważeniem praw innych ludzi, impulsywnością, nieszczerością, nieodpowiedzialnością i brakiem wyrzutów sumienia

zaburzenie osobowości chwiejnej emocjonalnie z pogranicza (**zaburzenie osobowości borderline**) (ang. borderline personality disorder)

> zaburzenie osobowości charakteryzujące się niestabilnością relacji międzyludzkich, postrzegania siebie i nastroju; charakteryzuje je też impulsywność; kluczowe cechy to: nietolerancja samotności i lęk przed porzuceniem, niestabilne związki, nieprzewidywalne zachowanie i nastroje oraz nasilony, nieadekwatny do sytuacji gniew

zaburzenia osobowości (ang. personality disorder)

grupa zaburzeń wpisanych do DSM-5, charakteryzująca się sztywnym, dominującym stylem osobowości, znacząco różniącym się od wymagań stawianych przez lokalną kulturę i wywołującym stres i szkody; osobowość jednostek z takimi zaburzeniami często wpędza je w konflikty i ogranicza możliwości nawiązania i utrzymania relacji społecznych

Wprowadzenie class="introduction"

Opracowano wiele form terapii w celu leczenia szerokiego spektrum problemów. Ci marines, którzy służyli w Iraku i Afganistanie, są częścią programu **Ocean Therapy**w Camp Pendleton, wraz z wolontariuszam i pracującymi w tej społeczności troszczącej się o zdrowie psychiczne. Tu nauka surfowania została połączona z dyskusjami grupowymi. Program pomaga odzyskać zdrowie weteranom

wojennym, zwłaszcza cierpiącym na zespół stresu pourazowego (PTSD).



Co przychodzi ci do głowy, kiedy myślisz o terapii problemów psychicznych? Może wyobrażasz sobie kogoś leżącego na kozetce i opowiadającego o swoim dzieciństwie, podczas gdy terapeuta siedzi i robi notatki, jak Zygmunt Freud. Ale czy możesz sobie wyobrazić sesję terapeutyczną, podczas której osoba poddawana terapii ma na głowie okulary wirtualnej rzeczywistości (okulary VR), aby pokonać strach przed wężami?

W tym rozdziale zobaczysz, że podejścia do terapii obejmują zarówno interwencje psychologiczne, jak i biologiczne, a wszystkie one mają na celu złagodzenie cierpienia. Psycholodzy opracowali wiele różnych technik i podejść terapeutycznych, ponieważ problemy o podłożu psychicznym mogą mieć różne genezy — biologiczną, genetyczną, pochodzić z doświadczeń z

dzieciństwa, uwarunkowań i wpływów społeczno-kulturowych. Program Ocean Therapy przedstawiony na [link] korzysta z wielu podejść wspierających zdrowie psychiczne weteranów uczestniczących w tej grupie.

References

Abbass, A., Kisely, S., Kroenke, K. (2006). Short-term psychodynamic psychotherapy for somatic disorders: Systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Psychotherapy and Psychosomatics, 78*, 265–274.

Ahmed, S., Wilson, K. B., Henriksen, R. C., Jones, J. W. (2011). What does it mean to be a culturally competent counselor?, *Journal for Social Action in Counseling and Psychology*, *3(1)*, 17–28.

Alavi, A., Sharifi, B., Ghanizadeh, A., Dehbozorgi, G. (2013). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy in decreasing suicidal ideation and hopelessness of the adolescents with previous suicidal attempts. *Iranian Journal of Pediatrics, 23*(4), 467–472.

Alegría, M., Chatterji, P., Wells, K., Cao, Z., Chen, C. N., Takeuchi, D., Jackson, J., Meng, X. L. (2008). Disparity in depression treatment among racial and ethnic minority populations in the United States. *Psychiatric Services, 59*(11), 1264–1272.

American Psychological Association. (2005). *Policy statement on evidence-based practice in psychology*. Pobrane z: http://www.apapracticecentral.org/ce/courses/ebpstatement.pdf.

American Psychological Association. (2014). *Can psychologists prescribe medications for their patients?*. Pobrane z: http://www.apa.org/news/press/releases/2004/05/louisiana-rx.aspx.

American Psychological Association. (2014). *Psychotherapy: Understanding group therapy*. Pobrane z: http://www.apa.org/helpcenter/group-therapy.aspx.

Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York, NY: The Guilford Press.

Beck Institute for Cognitive Behavior Therapy. (n.d.). *History of cognitive therapy*. Pobrane z: http://www.beckinstitute.org/history-of-cbt/.

Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.

Belgrave, F., Allison, K. (2010). *African-American psychology: From Africa to America* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Bertrand, K., Richer, I., Brunelle, N., Beaudoin, I., Lemieux, A., Ménard, J.M. (2013). Substance abuse treatment for adolescents: How are family factors related to substance use change?, *Journal of Psychoactive Drugs, 45*(1), 28–38.

Blank, M. B., Mahmood, M., Fox, J. C., Guterbock, T. (2002). Alternative mental health services: The role of the black church in the South. *American Journal of Public Health, 92*, 1668–1672.

Blumberg, J. (2007, October 24). A brief history of the Salem witch trials. *Smithsonian.com*. Pobrane z: http://www.smithsonianmag.com/history-archaeology/brief-salem.html?c=y&page=2.

Butler, A. C., Chapmanb, J. E., Formanc, E. M., Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review, 26*, 17–31.

Center for Substance Abuse Treatment. (2005). *Substance Abuse Treatment: Group Therapy*. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 41. DHHS Publication No. (SMA) 05-3991. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Suicide prevention: Youth suicide*. Pobrane z: http://www.cdc.gov/violenceprevention/pub/youth_suicide.html.

Chambless, D. L., Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology, 52*, 685–716.

Charman, D., Barkham, M. (2005). Psychological treatments: Evidence-based practice and practice-based evidence. *InPsych Highlights*. Pobrane z: www.psychology.org.au/publications/inpsych/treatments.

Chorpita, B. F., Daleiden, E. L., Ebesutani, C., Young, J., Becker, K. D., Nakamura, B. J., Starace, N. (2011). Evidence-based treatments for children and adolescents: An updated review of indicators of efficacy and effectiveness. *Clinical Psychology: Science and Practice, 18*, 154–172.

Clement, S., Schauman, O., Graham, T., Maggioni, F., Evans-Lacko, S., Bezborodovs, N., Morgan, C., Rüsch, N., Brown, J.S., Thornicroft, G. (2014, February 25). What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychological Medicine*, l–17.

Daniel, D. (n.d.). *Rational emotive in behavior therapy the context of modern psychlogical research*. Pobrane z: albertellis.org/rebt-in-the-context-of-modern-psychological-research.

Davidson, W. S. (1974). Studies of aversive conditioning for alcoholics: A critical review of theory and research methodology. *Psychological Bulletin, 81*(9), 571–581.

DeRubeis, R. J., Hollon, S. D., Amsterdam, J. D., Shelton, R. C., Young, P. R., Salomon, R. M., O'Reardon, J.P., Lovett, M.L., Gladis, M.M., Brown, L.L., Gallop, R. (2005). Cognitive Therapy vs medications in the treatment of moderate to severe depression. *Archives of General Psychiatry, 62*(4), 409–416.

DeYoung, S. H. (2013, November 14). The woman who raised that monster [Web log post]. Pobrane z: http://www.huffingtonpost.com/suzy-hayman-deyoung/the-woman-who-raised-that_b_4266621.html.

Dickerson, F. B., Tenhula, W. N., Green-Paden, L. D. (2005). The token economy for schizophrenia: Review of the literature and recommendations for future research. *Schizophrenia Research*, *75*(2), 405–416.

Donahue, A. B. (2000). Electroconvulsive therapy and memory loss: A personal journey. *The Journal of ECT, 162*, 133–143.

Dzieci się liczą (2017). Raport o zagrożeniach bezpieczeństwa i rozwoju dzieci w Polsce. Zdrowie dzieci i młodzieży. Zdrowie psychiczne. Raport Fundacji „Dajemy Dzieciom Siłę", https://fdds.pl/wp-content/uploads/2017/07/dziecisielicza.pdf

Elkins, R. L. (1991). An appraisal of chemical aversion (emetic therapy) approaches to alcoholism treatment. *Behavior Research and Therapy*, *29*(5), 387–413.

Gary, F. A. (2005). Stigma: Barrier to mental health care among ethnic minorities. *Issues in Mental Health Nursing*, *26*(10), 979–999.

Gerardi, M., Cukor, J., Difede, J., Rizzo, A., Rothbaum, B. O. (2010). Virtual reality exposure therapy for post-traumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports*, *12*(298), 299–305.

Harter, S. (1977). A cognitive-developmental approach to children's expression of conflicting feelings and a technique to facilitate such expression in play therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 45*(3), 417–432.

Hemphill, R. E. (1966). Historical witchcraft and psychiatric illness in Western Europe. *Proceedings of the Royal Society of Medicine, 59*(9), 891–902.

Ivey, S. L., Scheffler, R., Zazzali, J. L. (1998). Supply dynamics of the mental health workforce: Implications for health policy. *Milbank Quarterly, 76*(1), 25–58.

Janas-Kozik, M. (2017). Sytuacja psychiatrii dzieci i młodzieży w Polsce w 2016 roku. Aktualne występowanie i obraz zaburzeń psychicznych wieku

rozwojowego. *Psychiatria, 14*(1), 61–63.

Jang, Y., Chiriboga, D. A., Okazaki, S. (2009). Attitudes toward mental health services: Age group differences in Korean American adults. *Aging & Mental Health, 13*(1), 127–134.

Jones, M. C. (1924). A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedagogical Seminary, 31*, 308–315.

Kalff, D. M. (1991). Introduction to sandplay therapy. *Journal of Sandplay Therapy, 1*(1), 9.

Kondycja psychiczna mieszkańców Polski (2012). Raport z badań „Epidemiologia zaburzeń psychiatrycznych i dostęp do psychiatrycznej opieki zdrowotnej – EZOP Polska", Instytut Psychiatrii i Neurologii, Pobrane z: https://ezop.edu.pl/wp-content/uploads/2019/07/EZOP-I_Raport_min.pdf.

Leblanc, M., Ritchie, M. (2001). A meta-analysis of play therapy outcomes. *Counselling Psychology Quarterly, 14*(2), 149–163.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 55*, 3–9.

Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Austin, TX: Pro-Ed.

Lowinger, R. J., Rombom, H. (2012). The effectiveness of cognitive behavioral therapy for PTSD in New York City Transit Workers. *North American Journal of Psychology, 14*(3), 471–484.

Madanes, C. (1991). Strategic family therapy. W: A. S. Gurman ,D. P. Kniskern (red.), *Handbook of Family Therapy, Vol. 2.*, s. 396–416. Philadelphia, PA: Brunner/Mazel.

Marques, L., Alegría, M., Becker, A. E., Chen, C. N., Fang, A., Chosak, A., Diniz, J. B. (2011). Comparative prevalence, correlates of impairment, and

service utilization for eating disorders across US ethnic groups: Implications for reducing ethnic disparities in health care access for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 44*(5), 412–420.

Martin, B. (2007). *In-Depth: Cognitive behavioral therapy*. Pobrane z: http://psychcentral.com/lib/in-depth-cognitive-behavioral-therapy/000907.

Maślankiewicz, R., Bójko, M. (2019). *Raport Watchdoga – Jak źle jest w polskiej psychiatrii dzieci i młodzieży?*, Pobrane z: https://siecobywatelska.pl/raport-watchdoga-jak-zle-jest-w-polskiej-psychiatrii-dzieci-i-mlodziezy/.

Mayo Clinic. (2012). *Tests and procedures: Transcranial magnetic stimulation*. Pobrane z: http://www.mayoclinic.org/tests-procedures/transcranial-magnetic-stimulation/basics/definition/PRC-20020555.

McGovern, M. P., Carroll, K. M. (2003). Evidence-based practices for substance use disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, *26*, 991–1010.

McGrath, R. J., Cumming, G. F., Burchard, B. L., Zeoli, S., Ellerby, L. (2009). *Current practices and emerging trends in sexual abuser management: The safer society North American survey*. Brandon, VT: The SaferSociety Press.

McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P., Kleber, H. D. (2000). Drug dependence, a chronic medical illness: Implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *JAMA, 284*(13), 1689–1695.

Minuchin, P. (1985). Families and individual development: Provocations from the field of family therapy. *Child Development*, *56*(2), 289–302.

Mullen, E. J., Streiner, D. L. (2004). The evidence for and against evidence-based practice. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, *4*(2), 111–121.

Muñoz-Cuevas, F. J., Athilingam, J., Piscopo, D., Wilbrecht, L. (2013). Cocaine-induced structural plasticity in frontal cortex correlates with

conditioned place preference. *Nature Neuroscience, 16*, 1367–1369.

National Association of Cognitive-Behavioral Therapists. (2009). *History of cognitive behavioral therapy*. Pobrane z: http://nacbt.org/historyofcbt.htm.

National Institute of Mental Health. (n.d.-a). *Any disorder among children*. Pobrane z: http://www.nimh.nih.gov/statistics/1ANYDIS_CHILD.shtml.

National Institute of Mental Health. (n.d.-b). *Use of mental health services and treatment among adults*. Pobrane z: http://www.nimh.nih.gov/statistics/3use_mt_adult.shtml.

National Institute of Mental Health. (n.d.-c). *Use of mental health services and treatment among children*. Pobrane z: http://www.nimh.nih.gov/statistics/1NHANES.shtml.

National Institute on Drug Abuse. (2008). *Addiction science: From Molecules to managed care*. Pobrane z: http://www.drugabuse.gov/publications/addiction-science/relapse.

National Institute on Drug Abuse. (2011). *Drug facts: Comorbidity: Addiction and other mental disorders*. Pobrane z: http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/comorbidity-addiction-other-mental-disorders.

National Institute on Drug Abuse. (2012). *Principles of drug addiction treatment: A research-based guide* (3rd ed.). Pobrane z: http://www.drugabuse.gov/publications/principles-drug-addiction-treatment-research-based-guide-third-edition/principles-effective-treatment.

National Institutes of Health. (2013, August 6). *Important events in NIMH history*. Pobrane z: http://www.nih.gov/about/almanac/organization/NIMH.htm.

Nelson, P. (1993). Autobiography in Five Short Chapters. W: *There's a Hole in my Sidewalk: The Romance of Self-Discovery*. Hillsboro, OR: Beyond Words Publishing.

Ochrona Zdrowia Psychicznego w Polsce: wyzwania, plany, bariery, dobre praktyki. Raport RPO(2014). Pobrane z: https://www.rpo.gov.pl/sites/default/files/Ochrona_zdrowia_psychicznego.pdf.

O'Connor, K. J. (2000). *The play therapy primer* (2nd ed.). New York, NY: Wiley.

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną lub psychiczną osadzone w jednostkach penitencjarnych. Z uwzględnieniem wyników badań przeprowadzonych przez pracowników Biura Rzecznika Praw Obywatelskich. Raport RPO(2017), Pobrane z: https://www.rpo.gov.pl/sites/default/files/Osoby%20z%20niepe%C5%82nosprawno%C5%9Bci%C4%85%20intelektualn%C4%85%20%20lub%20psychiczn%C4%85%20osadzone%20w%20jednostkach%20penitencjarnych%202017_0.pdf.

Page, R. C., Berkow, D. N. (1994). *Unstructured group therapy: Creating contact*, *choosing relationship*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Pagnin, D., de Queiroz, V., Pini, S., Cassano, G. B. (2004). Efficacy of ECT in depression: A meta-analytic review. *Journal of ECT, 20*, 13–20.

Prins, S. J., Draper, L. (2009). *Improving outcomes for people with mental illnesses under community corrections supervision: A guide to research-informed policy and practice*. New York, NY: Council of State Governments Justice Center.

Prochaska, J. O., Norcross, J. C. (2010). *Systems of psychotherapy* (7th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Prudic, J., Peyser, S., Sackeim, H. A. (2000). Subjective memory complaints: A review of patient self-assessment of memory after electroconvulsive therapy. *The Journal of ECT, 16*(2), 121–132.

Raport o stanie narkomanii w Polsce. Krajowe Biuro ds Przeciwdziałania Narkomanii, 2018.

Rathus, J. H., Sanderson, W. C. (1999). *Marital distress: Cognitive behavioral treatments for couples*. Northvale, NJ: Jason Aronson.

Reti, I. R. (n.d.). *Electroconvulsive therapy today*. Pobrane z: Johns Hopkins Medicine: http://www.hopkinsmedicine.org/psychiatry/specialty_areas/brain_stimulation/docs/DepBulletin407_ECT_extract.pdf.

Richman, L. S., Kohn-Wood, L. P., Williams, D. R. (2007). The role of discrimination and racial identity for mental health service utilization. *Journal of Social and Clinical Psychology, 26*(8), 960–981.

Rizzo, A., Newman, B., Parsons, T., Difede, J., Reger, G., Holloway, K., Gahm, G., McLay, R., Johnston, S., Rothbaum, B., Graap, K., Spitalnick, J., Bordnick, P. (2010). Development and clinical results from the Virtual Iraq exposure therapy application for PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1208*, 114–125.

Rogers, C. (1951). *Client-centered psychotherapy*. Boston, MA: Houghton-Mifflin.

Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. (1995). On the need for evidence-based medicine. *Journal of Public Health, 17*, 330–334.

Sallows, G. O., Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal of Mental Retardation, 110*(6), 417–438.

Scott, L. D., McCoy, H., Munson, M. R., Snowden, L. R., McMillen, J. C. (2011). Cultural mistrust of mental health professionals among Black males transitioning from foster care. *Journal of Child and Family Studies, 20*, 605–613.

Shechtman, Z. (2002). Child group psychotherapy in the school at the threshold of a new millennium. *Journal of Counseling and Development, 80*(3), 293–299.

Shedler, J. (2010). The efficacy of psychodynamic psychotherapy. *American Psychologist*, *65*, 98–109.

Simpson D. D. (1981). Treatment for drug abuse. *Archives of General Psychiatry*, *38*, 875–880.

Simpson D. D, Joe, G. W,, Bracy, S. A. (1982). Six-year follow-up of opioid addicts after admission to treatment. *Archives General Psychiatry*, *39*, 1318–1323.

Snowden, L. R. (2001). Barriers to effective mental health services for African Americans. *Mental Health Services Research*, *3*, 181–187.

Stensland, M., Watson, P. R., Grazier, K. L. (2012). An examination of costs, charges, and payments for inpatient psychiatric treatment in community hospitals. *Psychiatric Services*, *63*(7), 66–71.

Stewart, S. M., Simmons, A., Habibpour, E. (2012). Treatment of culturally diverse children and adolescents with depression. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, *22*(1), 72–79.

Streeton, C., Whelan, G. (2001). Naltrexone, a relapse prevention maintenance treatment of alcohol dependence: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Alcohol and Alcoholism*, *36*(6), 544–552.

Sue, D. W. (2001). Multidimensional facets of cultural competence. *Counseling Psychologist*, *29*(6), 790–821.

Sue, D. W. (2004). Multicultural counseling and therapy (MCT). W: J. A. Banks, C. Banks (red.), *Handbook of research on multicultural education* (2nd ed.), s. 813–827. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sue, D. W., Sue, D. (2007). *Counseling the culturally different: Theory and practice* (5th ed.). New York, NY: Wiley.

Sussman, L. K., Robins, L. N., Earls, F. (1987). Treatment–seeking for depression by Black and White Americans. *Social Science & Medicine*, *24*, 187–196.

Szasz, T. S. (1960). The Myth of Mental Illness. *American Psychologist, 15*, 113–118.

Thomas, K. C., Snowden, L. R. (2002). Minority response to health insurance coverage for mental health services. *Journal of Mental Health Policy and Economics, 4*, 35–41.

Tiffany, F. (2012/1891). *Life of Dorothea Lynde Dix* (7th ed.). Boston, MA: Houghton, Mifflin.

Torrey, E. F. (1997). *Out of the shadows: Confronting America's mental illness crisis*. New York, NY: Wiley.

Torrey, E. F., Zdanowicz, M. T., Kennard, A. D., Lamb, H. R., Eslinger, D. F., Biasotti, M. C., Fuller, D. A. (2014, April 8). *The treatment of persons with mental illness in prisons and jails: A state survey*. Arlington, VA: Treatment Advocacy Center. Pobrane z: http://tacreports.org/storage/documents/treatment-behind-bars/treatment-behind-bars.pdf.

Townes D. L., Cunningham N. J., Chavez-Korell, S. (2009). Reexaming the relationships between racial identity, cultural mistrust, help-seeking attitudes, and preference for a Black counselor. *Journal of Counseling Psychology*, *56*(2), 330–336.

U.S. Department of Agriculture. (2013, December 10). USDA announces support for mental health facilities in rural areas [Press release No. 0234.13]. Pobrane z: http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2013/12/0234.xml.

U.S. Department of Health and Human Services. (1999). *Mental health: A report of the Surgeon General*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services, National Institutes of Health, National Institute of Mental Health.

U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Office of Rural Health Policy. (2005). *Mental*

health and rural America: 1984–2005. Pobrane z: ftp://ftp.hrsa.gov/ruralhealth/RuralMentalHealth.pdf.

U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2013, December). *Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Mental Health Findings* (NSDUH Series H-47, HHS Publication No. [SMA] 13-4805). Pobrane z: http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2k12MH_FindingsandDetTables/2K12MHF/NSDUHmhfr2012.htm.

U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2011, September). *Results from the 2010 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings* (NSDUH Series H-41, HHS Publication No. [SMA] 11-4658). Pobrane z: http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2k10ResultsRev/NSDUHresultsRev2010.htm.

U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2013, September). *Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings* (NSDUH Series H-46, HHS Publication No. [SMA] 13-4795). Pobrane z: http://www.samhsa.gov/data/NSDUH/2012SummNatFindDetTables/NationalFindings/NSDUHresults2012.htm#ch2.2.

U.S. Department of Housing and Urban Development, Office of Community Planning and Development. (2011). *The 2010 Annual Homeless Assessment Report to Congress*. Washington, DC. Pobrane z: http://www.hudhre.info/documents/2010HomelessAssessmentReport.pdf.

U.S. Department of Labor. (n.d.). *Mental health parity*. Pobrane z: http://www.dol.gov/ebsa/mentalhealthparity/.

U.S. Public Health Service. (2000). *Report of the Surgeon General's conference on children's mental health: A national action agenda*. Washington, DC: Department of Health and Human Services.

Wagenfeld, M. O., Murray, J. D., Mohatt, D. F., DeBruiynb, J. C. (red.). (1994). *Mental health and rural America: 1980–1993* (NIH Publication No. 94-3500). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Wampold, B. E. (2007). Psychotherapy: The humanistic (and effective) treatment. *American Psychologist, 62*, 857–873. doi:10.1037/0003-066X.62.8.857.

Weil, E. (2012, March 2). Does couples therapy work?, *The New York Times*. Pobrane z: http://www.nytimes.com/2012/03/04/fashion/couples-therapists-confront-the-stresses-of-their-field.html?pagewanted=all&_r=0.

Weiss, R. D., Jaffee, W. B., de Menil, V. P., Cogley, C. B. (2004). Group therapy for substance abuse disorders: What do we know?, *Harvard Review of Psychiatry, 12*(6), 339–350.

Willard Psychiatric Center. (2009). *Echoes of Willard*. Pobrane z: http://www.echoesofwillard.com/willard-psychiatric-centre/.

Wolf, M., Risley, T. (1967). Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child: A follow-up and extension. *Behavior Research and Therapy, 5*(2), 103–111.

Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Wygnańska, J. (2016). *Podwójna diagnoza wśród ludzi chronicznie bezdomnych korzystających z warszawskich placówek dla bezdomnych. Raport z badania agregacyjnego*. Warszawa: Fundacja Ius Medicinae, Pobrane z: http://www.czynajpierwmieszkanie.pl/content/uploads/2016/03/raport-z-badania-agregacyjnego-FINAL.pdf.

Terapia zaburzeń psychicznych teraz i kiedyś

Zanim zapoznamy się z różnymi podejściami terapeutycznymi, zacznijmy przyglądanie się terapii od sprawdzenia, ilu ludzi cierpi na choroby psychiczne i ilu jest leczonych. Według Ministerstwa Zdrowia i Pomocy Społecznej Stanów Zjednoczonych (ang. **U.S. Department of Health and Human Services**) w roku 2017 w USA zaburzenie psychiczne zdiagnozowano u 18,9% dorosłych. W przypadku nastolatków (w wieku 13–18 lat) odsetek ten był podobny jak u dorosłych, a dane szacunkowe dla dzieci (w wieku 8–15 lat) sugerują, że w tym samym roku zaburzenie psychiczne zdiagnozowano u blisko 13% (Narodowy Instytut Zdrowia Psychicznego, NIMH, 2017).

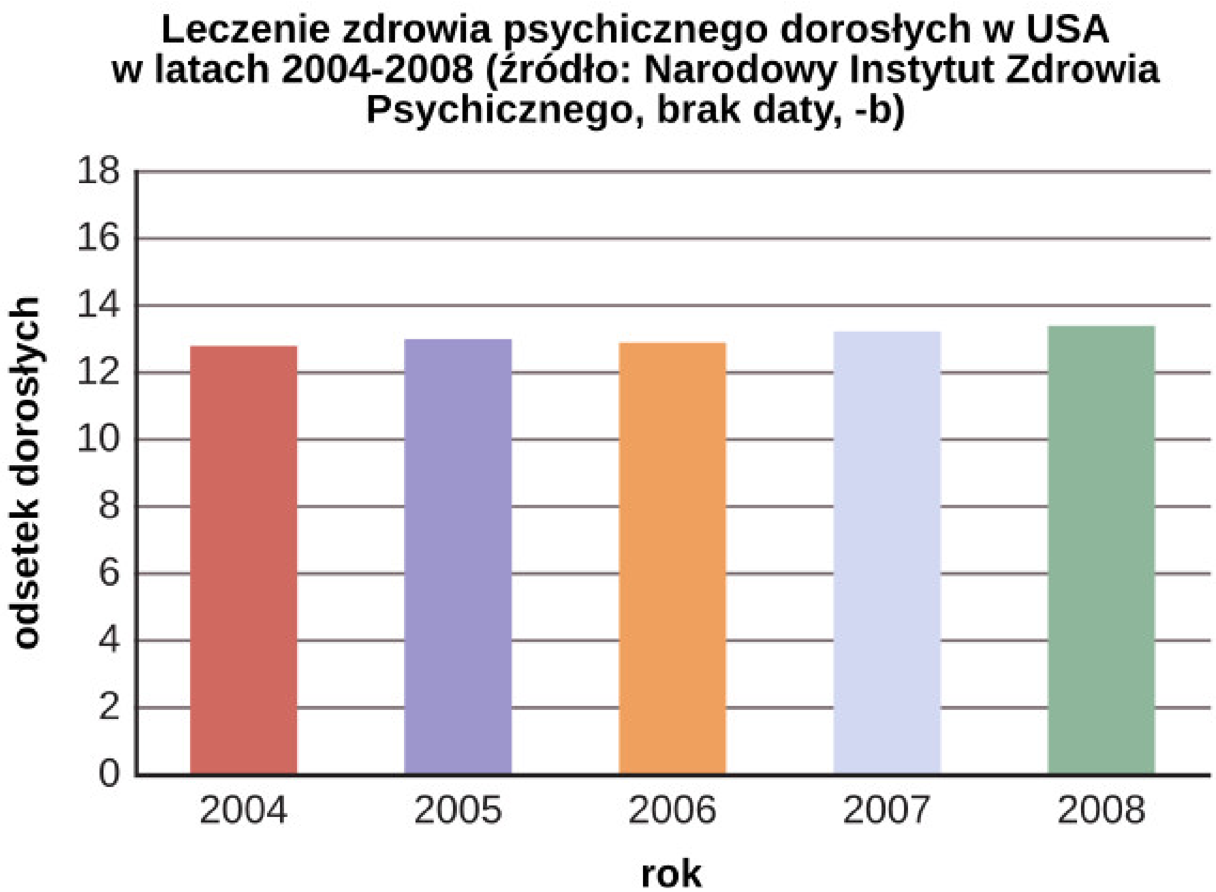
Najnowsze polskie dane pochodzą z szeroko zakrojonego projektu badawczego „Epidemiologia zaburzeń psychiatrycznych i dostępność psychiatrycznej opieki zdrowotnej” realizowanego przez Instytut Psychiatrii i Neurologii w latach 2009–2012. Wynika z niego, że 23,4% osób (tj. blisko 6 mln) w populacji dorosłej (18.–64. rok życia) przejawia min. jedno zaburzenie psychiczne w ciągu życia (EZOP, 2012).

Dane dotyczące odsetka dzieci i młodzieży wykazujących zaburzenia psychiczne w stopniu wymagającym pomocy profesjonalnej są dość podobne w wielu krajach i oscylują w granicach 10% populacji ogólnej dzieci i młodzieży. W Polsce odsetek ten wynosi co najmniej 9%, co oznacza, że pomocy systemu lecznictwa psychiatrycznego i psychologicznego wymaga około 630 tys. dzieci i młodzieży poniżej 18. roku życia (Janas-Kozik, 2017). W roku 2015 z takiej pomocy korzystało ponad 143 tys. osób do 18. roku życia, z których ponad 61% stanowili chłopcy. Najczęstszym rozpoznaniem są zaburzenia rozwojowe – dotyczą 62% dzieci i młodzieży (Raport Fundacji „Dajemy Dzieciom Siłę”, 2017).

Ile osób dorosłych rocznie korzysta z dostępnych metod terapeutycznych? Według szacunków Urzędu ds. Nadużywania Substancji Psychoaktywnych i Zdrowia Psychicznego (ang. **Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)**) w roku 2017 z powodu problemów psychicznych leczonych było 14,8% dorosłych (NIMH, 2017). Odsetki przedstawione na [link] odzwierciedlają liczbę dorosłych, którzy byli

hospitalizowani lub leczeni ambulatoryjnie i/ lub stosowali leki przepisane przez lekarza z powodu swoich zaburzeń psychicznych.

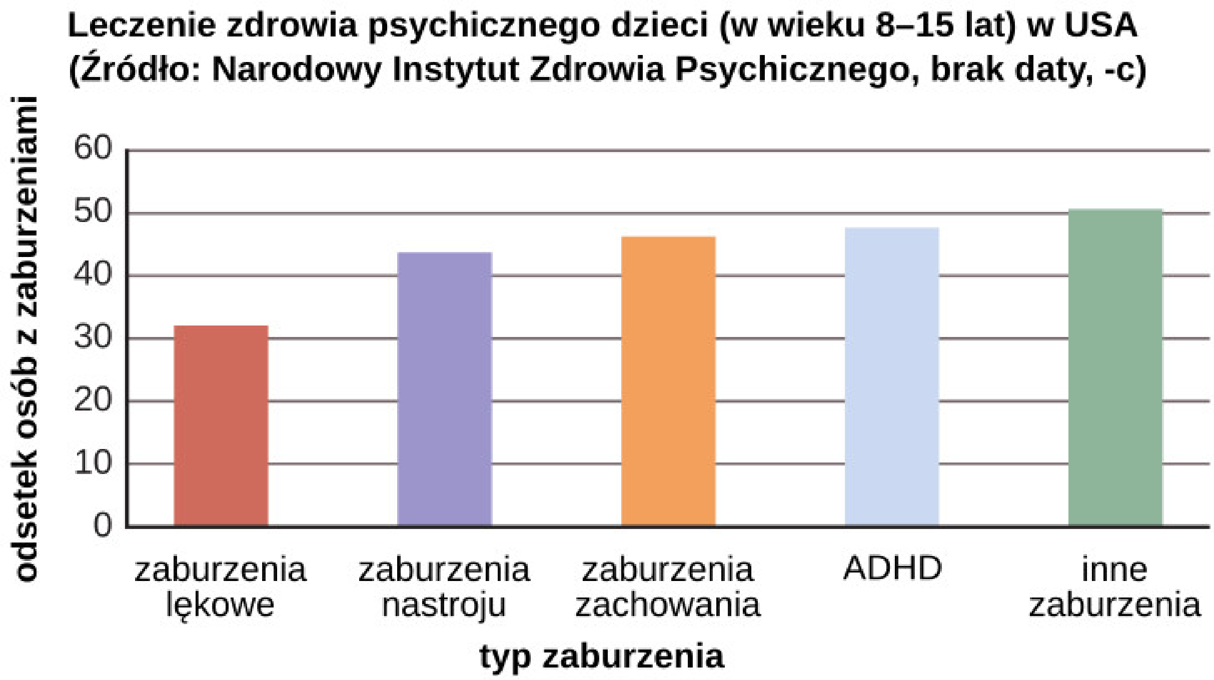
W Polsce ok. 1,6 mln osób leczy się w placówkach psychiatrycznych. Na tej podstawie możemy ocenić, że z pomocy psychiatrycznej w naszym kraju korzysta około 25% osób potrzebujących. Jest to wskaźnik niski, a sytuację opieki zdrowia psychicznego w Polsce określa się jako trudną. W przypadku dzieci i młodzieży mówi się wręcz o sytuacji dramatycznej (Raport Rzecznika Praw Obywatelskich, 2014).



Odsetek dorosłych pacjentów, którzy zostali poddani leczeniu psychiatrycznemu w latach 2004–2008; jak widać, w tych latach procent osób dorosłych korzystających z leczenia nieznacznie wzrósł (Źródło: NIMH, b.d., B).

Narodowe Badanie Zdrowia i Żywienia (**National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)**) przeprowadzone w 2017 roku przez Centra Kontroli i Prewencji Chorób (ang. **Centers for Disease Control and Prevention**) ujawniło, że blisko połowa dzieci z zaburzeniami psychicznymi (50,6%) była poddana leczeniu (NIMH, b.d, C). Występowały jednak różnice między wskaźnikami leczenia a rodzajem zaburzeń ([link]). Na przykład w roku 2016 dzieci z zaburzeniami lękowymi były poddawane leczeniu rzadziej niż dzieci z ADHD lub z zaburzeniami zachowania.

Czy potrafisz znaleźć prawdopodobne przyczyny tych różnic w częstości terapii?



W Stanach Zjednoczonych od około jednej trzeciej do połowy leczonych osób małoletnich (w wieku 8–15 lat) to pacjenci z zaburzeniami psychicznymi; najczęściej leczone są zaburzenia zachowania (Źródło: NIMH, b.d., C).

Obecnie dostępnych jest wiele metod leczenia zaburzeń psychicznych. Przyjrzyjmy się historii leczenia zdrowia psychicznego: od przeszłości po

czasy współczesne.

Leczenie w przeszłości

Przez wiele wieków chorzy psychicznie byli traktowani bardzo źle. Uważano, że choroba psychiczna została spowodowana opętaniem przez demony, czarami lub gniewem bożym (Szasz, 1960). Na przykład w średniowieczu odbiegające od normy zachowania były postrzegane jako znak opętania danej osoby przez demony. Jeśli ktoś był uważany za opętanego, istniało kilka form terapii wypędzającej złe duchy. Najczęstszym sposobem leczenia były egzorcyzmy, często przeprowadzane przez kapłanów lub inne osoby duchowne: nad daną osobą odmawiano zaklęcia i modlitwy, a czasami podawano jej napoje lecznicze. Inną formą terapii ciężkich przypadków chorób psychicznych była trepanacja: w czaszce osoby chorej wykonywano mały otwór, aby uwolnić duchy z ciała. Większość osób leczonych w ten sposób umierała. Inne praktyki obejmowały egzekucję lub uwięzienie, zaś pozostali „pacjenci” kończyli jako bezdomni żebracy. Ogólnie rzecz biorąc, większość ludzi wykazujących odbiegające od normy zachowania była nierozumiana i traktowana okrutnie. Dominującą teorią psychopatologii we wczesnych wiekach była idea, że choroba psychiczna jest wynikiem opętania przez złego ducha lub złego boga, ponieważ wczesne wierzenia błędnie przypisywały wszystkie niewyjaśnione zjawiska złym lub dobrym bóstwom.

Od końca XV wieku do końca wieku XVII panowało powszechne przekonanie (utrwalone przez niektóre organizacje religijne), że istnieją ludzie zawierający pakty z diabłem i popełniający okropne czyny, takie jak jedzenie dzieci (Blumberg, 2007). Ludzie ci byli uznawani za czarowników lub czarownice, a następnie poddawani procesom i sądzeni — często palono ich na stosie. Szacuje się, że dziesiątki tysięcy osób z zaburzeniami psychicznymi na całym świecie zginęło z powodu oskarżenia o czary lub bycie pod wpływem czarów (Hemphill, 1966).

W XVIII wieku osoby, których zachowanie odbiegało od normy (było nietypowe), umieszczano w azylach ([link]). Azyle były pierwszymi instytucjami stworzonymi z myślą o zapewnieniu dachu nad głową osobom

z zaburzeniami psychicznymi, ale skupiano się w nich nie na leczeniu zaburzeń, lecz na wykluczeniu chorych ze społeczeństwa. Często osoby te były trzymane w lochach bez okien, bite, przykuwane łańcuchami do łóżek i miały niewielki kontakt ze swymi opiekunami lub nie miały go wcale.



Ten obraz Francisca Goi, zatytułowany *Dom wariatów*, przedstawia dom dla obłąkanych i jego mieszkańców na początku XIX wieku. Ukazuje osoby z zaburzeniami psychicznymi jako ofiary.

Pod koniec XVIII wieku francuski lekarz **Philippe Pinel** (1745-1826) przekonywał do bardziej humanitarnego traktowania osób chorych psychicznie. Chciał, aby nie były one unieruchamiane fizycznie oraz aby z nimi rozmawiać. To właśnie zrobił dla swoich pacjentów w **La Salpêtrière**

w Paryżu w 1795 roku ([link]). Dzięki humanitarnemu traktowaniu wielu jego pacjentów mogło opuścić szpital.



Ten obraz Tony’ego Roberta-Fleury’ego przedstawia dr. Philippe’a Pinela nakazującego usunięcie łańcuchów pacjentom w szpitalu **Salpêtrière** w Paryżu.

Dorothea Dix (1802-1887) zreformowała opiekę psychiatryczną w Stanach Zjednoczonych w XIX wieku ([link]). Przyglądała się opiece nad osobami biednymi oraz z trudnościami psychicznymi. Odkryła, że ta populacja wciąż cierpiała z powodu nieuregulowanego i niedofinansowanego systemu (Tiffany, 1891). Przerażona tym, co zaobserwowała, Dix zaczęła lobbować w różnych stanowych organizacjach ustawodawczych i w Kongresie za zmianami (Tiffany, 1891). Jej wysiłki zaowocowały stworzeniem pierwszych zakładów dla osób z zaburzeniami psychicznymi w Stanach Zjednoczonych.



Dorothea Dix była reformatorką społeczną i orędowniczką ubogich obłąkanych; przyczyniła się do stworzenia pierwszego amerykańskiego zakładu dla osób z zaburzeniami psychicznymi. Dokonała tego, lobbując nieustępliwie w stanowych organach ustawodawczych i w Kongresie w celu utworzenia i finansowania takich instytucji.

Pomimo wysiłków reformatorów typowy szpital amerykański psychiatryczny był brudny, oferował bardzo niewiele możliwości leczenia i często przetrzymywano w nim ludzi przez dziesiątki lat. Na przykład w

Centrum Psychiatrycznym w Willard, w północnej części stanu Nowy Jork, jednym z zabiegów było zanurzanie pacjentów w zimnych kąpielach na długi czas. Wiele oddziałów i pokoi było tak zimnych, że do rana mogła tam zamarznąć szklanka wody (Willard Psychiatric Center, 2009). Centrum Psychiatryczne w Willard zamknięto dopiero w 1995 roku. Tego typu warunki powszechnie panowały aż do wieku XX.

Od roku 1954 do terapii zaczęto wprowadzać leki antypsychotyczne, które zyskały popularność w latach 60. XX wieku. Okazały się one ogromną pomocą w kontrolowaniu objawów niektórych zaburzeń psychicznych, na przykład psychozy.

Psychoza była powszechną diagnozą wśród osób przebywających w szpitalach psychiatrycznych i zwykle objawiała się takimi symptomami jak halucynacje i urojenia, które wskazywały na utratę kontaktu z rzeczywistością. W 1963 roku Kongres uchwalił, a John F. Kennedy podpisał Ustawę o obiektach dla osób z zaburzeniami psychicznymi oraz o budowaniu lokalnych ośrodków zdrowia psychicznego; zapewniła ona federalne wsparcie i finansowanie wspólnotowym ośrodkom zdrowia psychicznego (National Institutes of Health, 2013). Ta ustawa zmieniła sposób świadczenia usług w zakresie zdrowia psychicznego w Stanach Zjednoczonych. W ten sposób rozpoczęła się **deinstytucjonalizacja** (ang. **deinstitutionalization**), proces zamykania dużych szpitali psychiatrycznych, umożliwiający ludziom pozostanie we własnych społecznościach i leczenie na miejscu.

Ośrodki zdrowia psychicznego dzisiaj

Obecnie w Stanach Zjednoczonych istnieją lokalne ośrodki zdrowia psychicznego, które znajdują się w pobliżu domów pacjentów; zapewniają one różnego rodzaju usługi z zakresu zdrowia psychicznego oraz rozwiązywania rozmaitych problemów. Deinstytucjonalizacja po części polegała na tym, że pacjenci zwolnieni ze szpitali mieli iść do nowo utworzonych ośrodków, ale niestety system nie został wprowadzony skutecznie. Ośrodki były niedofinansowane, personel nie został przeszkolony do radzenia sobie z poważnymi zaburzeniami, takimi jak schizofrenia, doszło do wypalenia zawodowego pracowników, a także nie

zapewniono chorym pozostałych potrzebnych usług, takich jak mieszkanie, wyżywienie i szkolenie zawodowe. Bez tego wsparcia osoby, które wyszły ze szpitali w ramach deinstytucjonalizacji, często kończyły jako bezdomne. Nawet dzisiaj duża część bezdomnych to osoby z zaburzeniami psychicznymi ([link]). Statystyki pokazują, że 26% dorosłych bezdomnych mieszkających w schroniskach ma trudności psychiczne (HUD, 2011).

Dane polskie również pokazują silne skorelowanie bezdomności i zaburzeń psychicznych, tj. z jednej strony osoby z trudnościami psychicznymi są w większym stopniu zagrożone bezdomnością – chodzi tu głównie o ciężkie zaburzenia, jak zaburzenia psychotyczne. Z drugiej, bezdomność sprzyja rozwojowi i pogłębianiu się trudności psychicznych, np. alkoholizmu. Statystyki są podobne jak w badaniach amerykańskich i szacują częstość zaburzeń psychicznych (w tym niezdiagnozowanych) u osób bezdomnych na blisko 30 % (Raport Fundacja Ius Medicinae, 2016).



(a) (b)

(a) Blisko jedna czwarta bezdomnych w schroniskach w USA to osoby z poważnymi zaburzeniami psychicznymi (HUD, 2011). (b) Również zakłady karne zgłaszają dużą liczbę osób z trudnościami psychicznymi. (Źródło: (a) fotografia autorstwa C.G.P. Greya; (b) zdjęcie autorstwa Barta Eversona).

Inna grupa populacji chorych psychicznie znajduje się w amerykańskich zakładach poprawczych. Według badań „osoby z trudnościami psychicznymi dwa do czterech razy (w porównaniu z populacją ogólną) częściej mają na koncie wyrok w zawieszeniu lub zwolnienie warunkowe" (Prins i Draper, 2009, s. 23).

Również w Polsce istnieje problem osób z niepełnosprawnością intelektualną i psychiczną przebywających w więzieniach. Wg Adama Bodnara, rzecznika praw obywatelskich, brak systemowych rozwiązań dla tych osób, będących uczestnikami postępowania karnego, jest jednym z największych zagrożeń z punktu widzenia przestrzegania praw człowieka i obywatela. Osobnym problemem są zaburzenia psychiczne, które rozwijają się lub ujawniają (np. zaburzenia psychotyczne) w trakcie odbywania kary. Skala tego zjawiska jest trudna do oszacowania.

W Polsce osoba przebywająca w więzieniu praktycznie nie ma szans na odpowiednią opiekę psychiatryczną. Brakuje przywięziennych oddziałów szpitalnych prowadzących całodobową opiekę psychiatryczną – są w pięciu jednostkach penitencjarnych i dysponują łącznie zaledwie 66 miejscami. W tych, które istnieją, nie ma zwykle odpowiednich warunków do rehabilitacji i leczenia, bo przeznaczone są przede wszystkim do obserwacji i stwierdzania poczytalności. „Chorzy często nie mają tam dostępu do żadnej formy leczenia poza przyjmowaniem leków" (Raport Rzecznika Praw Obywatelskich, 2017).

Dziś zamiast azylów istnieją szpitale psychiatryczne, które w Stanach Zjednoczonych skupiają się głównie na opiece krótkoterminowej. Średni czas pobytu wynosi mniej niż dwa tygodnie, a często ogranicza się do kilku dni. Wynika to częściowo z bardzo wysokich kosztów hospitalizacji psychiatrycznej (Stensland et al., 2012), dlatego zakłady ubezpieczeń pokrywające koszt hospitalizacji często ograniczają ten czas do minimum. Zazwyczaj ludzie są umieszczani w szpitalach psychiatrycznych tylko wtedy, gdy stanowią bezpośrednie zagrożenie dla siebie lub innych.

W Polsce brakuje dobrze zorganizowanej opieki środowiskowej dla osób z trudnościami psychicznymi, tj. dostępnej lokalnie w ich miejscu zamieszkania. Niepotrzebnie wydłuża to pobyty w szpitalach psychiatrycznych, które i tak często są przepełnione. Polska ze wskaźnikiem hospitalizacji psychiatrycznej 145 na 100 tys. mieszkańców jest tylko nieco powyżej średniej europejskiej, ale czas hospitalizacji wynosi u nas ponad dwa miesiące i należy do najdłuższych w Europie (Raport Rzecznika Praw Obywatelskich, 2014). Osoba szukająca pomocy może udać się do lekarza pierwszego kontaktu lub bezpośrednio do lekarza psychiatry (nie jest potrzebne skierowanie). Skierowanie od lekarza POZ lub psychiatry jest natomiast wymagane w przypadku chęci odbycia konsultacji lub psychoterapii.

Większość osób z zaburzeniami psychicznymi nie przebywa w szpitalach psychiatrycznych. Część osób trafia na terapię nie tyle z własnej woli, ile pod wpływem różnych instytucji. Niektórzy rodzice mogą mieć trudności z pełnieniem obowiązków wychowawczych (np. zaniedbywać czy wręcz stosować przemoc względem dzieci). W takich przypadkach na terapię mogą skierować ich organy powołane do ochronny praw dziecka (np. sąd rodzinny). Zdarza się, że rodzice są kierowani do ośrodków psychiatrycznych lub leczenia uzależnień, a dzieci mogą otrzymać pomoc w radzeniu sobie z przeżytą traumą. Wskazana byłaby też pomoc terapeutyczna dla dzieci w procesie przysposobienia do życia w rodzinie zastępczej lub adopcyjnej ([link]).



Terapia dzieci na ogół wiąże się z zabawą. (Źródło: „LizMarie_AK”/Flick4).

Dla niektórych ludzi uczestniczenie w cotygodniowych sesjach terapeutycznych może być ustanowionym przez sąd warunkiem zwolnienia warunkowego. Jeśli dany człowiek bierze udział w terapii nie z własnej woli, to korzysta z tych usług przymusowo (tzw. **leczenie przymusowe** (ang. **involuntary treatment**). **Leczenie dobrowolne** (ang. **voluntary treatment**) oznacza, że dana osoba wybiera się na terapię z własnej nieprzymuszonej woli. Dobra wiadomość jest taka, że część osób, które rozpoczęły terapię przymusowo, z czasem zauważa jej sens i kontynuuje ją z własnej woli.

Leczenie psychoterapeutyczne może odbywać się w różnych miejscach. W Polsce osoba zainteresowana skorzystaniem z terapii w ramach ubezpieczenia zdrowotnego może udać się do lokalnej poradni zdrowia psychicznego. Na terapię można też dostać się w ramach dziennych oddziałów psychiatrycznych, przy czym terapia tam najczęściej ma charakter grupowy. Część ośrodków prywatnych dysponuje też pulą miejsc na terapię (indywidualną i grupową) w ramach kontraktów podpisanych z Narodowym Funduszem Zdrowia. Podstawowym problemem w przypadku terapii refundowanej jest długi czas oczekiwania, dochodzący nierzadko do kilkunastu miesięcy. Alternatywę stanowi skorzystanie z terapii prowadzonej odpłatnie. W tym przypadku oczywistą konsekwencją są dodatkowe koszta.

Znalezienie pomocy nie zawsze jest łatwe: możliwości mogą być ograniczone, szczególnie na terenach wiejskich i w mniejszych miastach. Obecnie nawet w dużych miastach i w placówkach prywatnych istnieją listy oczekujących na terapię. Wielu osób najzwyczajniej nie stać na pokrycie kosztów pomocy psychologicznej lub psychiatrycznej (w Warszawie średni koszt jednej wizyty terapeutycznej wynosi obecnie 150 złotych). W przypadku terapii refundowanej przez NFZ podstawowym problemem jest długi czas oczekiwania. Ponadto pomoc psychologiczna w ramach NFZ

najczęściej oferowana jest w godzinach porannych bądź w środku dnia, co dla części osób oznacza konieczność zwalniania się z pracy, a dla pozostałych czyni taką terapię niedostępną.

Podsumowanie

Kiedyś wierzono, że osoby z zaburzeniami psychicznymi lub osoby wykazujące odbiegające od normy zachowania są opętane przez demony. Ludzie ci byli zmuszani do udziału w egzorcyzmach, więzieni lub zabijani. Później zbudowano azyle dla osób z zaburzeniami psychicznymi, ale wciąż ich pacjenci nie byli leczeni wcale lub tylko w bardzo małym stopniu, a wiele ze stosowanych metod było okrutnych. Philippe Pinel i Dorothea Dix opowiadali się za bardziej humanitarnym traktowaniem osób z zaburzeniami psychicznymi. W połowie lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku zyskał poparcie ruch deinstytucjonalizacyjny, który sprawił, że szpitale dla psychicznie chorych zostały zamknięte, co umożliwiło pacjentom powrót do domów i leczenie we własnych społecznościach. Niektóre osoby wróciły do domów rodzinnych, ale wiele straciło dach nad głową z powodu braku funduszy i systemów wsparcia.

Większość osób z trudnościami psychicznymi nie jest hospitalizowana. Pacjent zmagający się z objawami może porozmawiać z lekarzem pierwszego kontaktu lub z lekarzem psychiatrą, który najprawdopodobniej skieruje go do osoby specjalizującej się w terapii. Osoba cierpiąca może korzystać z ambulatoryjnych usług leczenia zdrowia psychicznego na różne sposoby, np. w formie konsultacji u psychologów, psychiatrów, terapeutów małżeńskich i rodzinnych, pedagogów szkolnych. Problemem w Polsce pozostaje niska dostępność terapii w ramach NFZ.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Która z poniższych osób nie popierała humanitarnego traktowania i lepszego leczenia osób chorych psychicznie?

A. Philippe Pinel

B. średniowieczni kapłani

C. Dorothea Dix

D. wszystkie osoby wymienione powyżej

Solution:

B

Exercise:

Problem:

Proces zamykania dużych szpitali psychiatrycznych oraz zapewniania ludziom możliwości przebywania w swoich społecznościach i leczenia lokalnego jest znany jako ________.

A. deinstytucjonalizacja

B. egzorcyzm

C. dezaktywacja

D. decentralizacja

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Joey został skazany za przemoc domową. Wyrokiem sądowym sędzia nakazał mu udział w terapii panowania nad gniewem. Nazywamy to leczeniem ________.

A. przymusowym

B. dobrowolnym

C. wymuszonym

D. obowiązkowym

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Obecnie większość osób z problemami psychicznymi nie jest hospitalizowana. Zazwyczaj są umieszczane w szpitalach tylko wtedy, gdy ________.

A. mają schizofrenię

B. są ubezpieczone

C. są bezpośrednim zagrożeniem dla siebie lub innych

D. wymagają terapii

Solution:

C

Critical Thinking Questions

Exercise:

Problem:

Ludzie z zaburzeniami psychicznymi byli źle traktowani przez całe wieki. Opisz niektóre wysiłki mające na celu poprawę leczenia psychiatrycznego. Wyjaśnij, dlaczego odniosły one pozytywny skutek lub skończyły się niepowodzeniem.

Solution:

Od średniowiecza aż do połowy XX wieku chorzy psychicznie byli nierozumiani i traktowani okrutnie. W XVIII wieku Philippe Pinel postulował uwolnienie pacjentów z łańcuchów i wprowadził to w prowadzonym przez siebie paryskim szpitalu. W wieku XIX Dorothea Dix nawoływała rząd do zapewnienia lepiej finansowanej i regulowanej opieki, co doprowadziło do utworzenia szpitali psychiatrycznych, ale mimo to leczenie nadal było raczej nieefektywne. W latach 60. ubiegłego wieku deinstytucjonalizacja nakazana przez rząd federalny zapoczątkowała likwidację szpitali psychiatrycznych, ale często nie udało się zapewnić w to miejsce wystarczającej infrastruktury do leczenia zastępczego.

Exercise:

Problem:

Zazwyczaj umieszcza się daną osobę w szpitalu tylko wtedy, gdy stanowi bezpośrednie zagrożenie dla siebie lub innych. Opisz sytuację, która spełniałaby te kryteria.

Solution:

Frank jest poważnie przygnębiony. Rok temu stracił pracę i nie potrafił znaleźć innej. Kilka miesięcy po utracie pracy jego dom został przejęty

za niespłacone raty, a żona Franka opuściła go. Ostatnio pomyślał, że lepiej będzie zakończyć życie. Zaczął rozdawać swoje rzeczy i kupił pistolet. Planuje się zabić w dwudziestą rocznicę swojego ślubu, która nadejdzie za kilka tygodni.

Personal Application Questions

Exercise:

Problem:

Czy uważasz, że obecnie osoby z zaburzeniami psychicznymi są stygmatyzowane? Dlaczego tak lub dlaczego nie?

Exercise:

Problem:

Czy w twojej miejscowości są placówki, które oferują usługi w zakresie poprawy zdrowia psychicznego? Czy byłoby dla ciebie komfortowe poszukać pomocy w jednym z tych obiektów? Uzasadnij odpowiedź.

Glossary

szpital psychiatryczny (ang. **psychiatric hospital**)

instytucja powołana w celu hospitalizacji pacjentów z zaburzeniami psychicznymi

deinstytucjonalizacja (ang. **deinstitutionalization**)

proces zamykania dużych szpitali psychiatrycznych i włączania osób z trudnościami psychicznymi w życie lokalnych społeczności, z jednoczesnym zapewnieniem im leczenia

leczenie przymusowe (ang. **involuntary treatment**)

leczenie wdrożone na podstawie wyroku sądu lub innych upoważnionych instytucji

leczenie dobrowolne (ang. **voluntary treatment**)

terapia, w której pacjent z własnej woli decyduje się uczestniczyć, by poradzić sobie ze swoimi problemami/objawami trudności psychicznych

Techniki terapeutyczne

Jednym z celów terapii jest pomoc człowiekowi w zaprzestaniu powtarzania i odtwarzania destrukcyjnych wzorców oraz wsparcie go w poszukiwaniu rozwiązań trudnych sytuacji. Cel ten znajduje odzwierciedlenie w następującym wierszu Portii Nelson (1993):

Autobiografia w pięciu krótkich rozdziałach.

Rozdział pierwszy

Idę ulicą.

W chodniku jest głęboka dziura.

Wpadam w nią.

Jestem zagubiona... i bezradna.

Lecz to nie jest moja wina.

Wydostanie się z tej dziury zabiera całą wieczność.

Rozdział drugi

W chodniku jest głęboka dziura.

Udaję, że jej nie widzę.

I znowu w nią wpadam.

Nie mogę uwierzyć, że jestem w tym samym miejscu.

Ale przecież to nie moja wina.

Wydostanie się z dziury ciągle zabiera bardzo dużo czasu.

Rozdział trzeci

Idę tą samą ulicą.

W chodniku jest głęboka dziura.

Widzę ją.

Jednak znowu w nią wpadam... to przyzwyczajenie... ale wiem już o wiele więcej.

Wiem, gdzie jestem.

Tym razem to moja wina.

Wydostaję się natychmiast.

Rozdział czwarty

Idę tą samą ulicą.

W chodniku jest głęboka dziura.

Obchodzę ją dookoła.

Rozdział piąty: Idę inną ulicą.

Są dwa rodzaje terapii: psychoterapia i terapia medyczna. Oba te rodzaje leczenia pomagają osobom z zaburzeniami psychicznymi, takimi jak depresja, lęk czy schizofrenia. **Psychoterapia** (ang.**psychotherapy**) to leczenie psychiatryczne, które wykorzystuje różne metody, aby pomóc człowiekowi przezwyciężyć problemy osobiste i/ lub osiągnąć osobisty rozwój.

Terapia medyczna (ang. **biomedical therapy**) obejmuje leki i/lub procedury medyczne w leczeniu zaburzeń psychicznych. Najpierw przeanalizujemy różne nurty psychoterapeutyczne przedstawione w [link] (wiele z nich omówiono w pierwszym rozdziale Wstęp do psychologii).

Rodzaj	**Opis**	**Przykład**
Psychoterapia psychodynamiczna	terapia przez rozmowę, oparta na przekonaniu, że doświadczenia z dzieciństwa (nierozwiązane, nieświadome konflikty psychiki) wpływają na zachowanie	pacjent opowiada o swojej przeszłości
Terapia zabawą	terapia, w której zamiast rozmowy stosuje się interakcję z dzieckiem przy pomocy zabawek; stosowana w terapii dzieci	pacjent (dziecko) odtwarza sceny rodzinne za pomocą lalek
Terapia behawioralna	zasady uczenia się stosowane do zmiany niepożądanych zachowań	pacjent uczy się przezwyciężać lęk przed windami poprzez kilka etapów technik relaksacyjnych i ekspozycyjnych
Psychoterapia kognitywna (poznawcza)	świadomość procesu poznawczego pomaga pacjentom eliminować wzorce myślowe prowadzące do cierpienia	pacjent uczy się, by nie uogólniać przekonania o porażce na podstawie pojedynczego zdarzenia
Terapia poznawczo-behawioralna	praca nad zmianą niesłużących wzorców myślenia i zachowania, przynoszących cierpienie i inne niepożądane konsekwencje	pacjent z zaburzeniami odżywiania uczy się rozpoznawać i zmieniać niesłużące wzorce zachowań związanych z posiłkami
Terapia humanistyczna	zwiększenie samoświadomości i akceptacji poprzez skupienie się na myślach świadomych	pacjent uczy się wyrażać myśli, które uniemożliwiają osiągnięcie danych celów

Wybrane szkoły psychoterapeutyczne.

Techniki psychoterapeutyczne: psychoanaliza

Psychoanalizę (ang. **psychoanalysis**) opracował **Zygmunt Freud** (1856–1939) i była ona pierwszą formą psychoterapii. Na początku XX wieku była to dominująca technika terapeutyczna, ale od tego czasu znacznie straciła na popularności. Freud wierzył, że większość naszych problemów psychicznych jest wynikiem tłumionych impulsów i traum doświadczanych w dzieciństwie, sądził też, że psychoanaliza pomoże odkryć te głęboko ukryte uczucia. W gabinecie psychoanalitycznym można zobaczyć pacjentów leżących na kozetce, opowiadających

swoje sny lub wspomnienia z dzieciństwa, podczas gdy terapeuta stosuje różne metody freudowskie, np. swobodne (wolne) skojarzenia i analizę snów ([link]). **Wolne skojarzenia** (ang. **free association**) to metoda, w której pacjent rozluźnia się, a następnie mówi, co w danej chwili przychodzi na myśl. Freud czuł jednak, że ego może czasami próbować blokować lub tłumić nieakceptowane pragnienia lub bolesne konflikty nawet podczas swobodnego kojarzenia. W rezultacie tego blokowania pacjent może wykazywać opór przed przywołaniem tych myśli lub sytuacji. **Analiza snów** (ang. **dream analysis**) to metoda interpretowania przez terapeutę ukrytego znaczenia snów.

Psychoanaliza to podejście terapeutyczne, które zwykle zajmuje lata. Z biegiem czasu pacjent ujawnia terapeucie wiele informacji o sobie. Freud zasugerował, że pacjent podczas tej relacji rozwija silne uczucia do terapeuty — mogą być one pozytywne, ale mogą też być negatywne. Tak działa **przeniesienie** (ang. **transference**), nazwane tak przez Freuda: pacjent przenosi wszystkie pozytywne lub negatywne emocje związane z innymi, ważnymi dla niego relacjami na psychoanalityka. Przykładowo Crystal chodzi do psychoanalityka. Przez lata terapii postrzega terapeutę jako postać ojca. Crystal przenosi uczucia dotyczące swojego ojca na terapeutę, być może w celu zdobycia miłości i uwagi, których nie otrzymała od własnego ojca.



To słynna kozetka w gabinecie Freuda. Pacjentów pouczono, aby kładli się wygodnie na niej, tyłem do Freuda, aby czuli się mniej skrępowani i aby mogli się skupić. Dzisiaj pacjenci psychoterapii raczej nie leżą na kozetce; zamiast tego najczęściej siadają naprzeciwko terapeuty (Prochaska i Norcross, 2010). (Źródło: Robert Huffstutter).

Dziś perspektywa psychoanalityczna Freuda została poszerzona o kolejne teorie i metody, a taką jest m.in. **perspektywa psychodynamiczna** (ang. **psychodynamic**). To podejście terapeutyczne nadal skoncentrowane jest na roli wewnętrznych popędów i sił ludzi, ale leczenie jest mniej intensywne niż w oryginalnej metodzie Freuda.

Note:
Obejrzyj krótki film przedstawiający przegląd teorii, badań i praktyki psychoanalizy.

Psychoterapia: terapia zabawą

Terapia zabawą (ang. **play therapy**) jest często stosowana u dzieci, ponieważ raczej nie usiedzą one na kozetce i nie przypomną sobie swoich snów ani nie zaangażują się w tradycyjną terapię mówioną. Ta technika wykorzystuje terapeutyczny proces zabawy, aby „pomóc pacjentom w zapobieganiu problemom psychospołecznym i ich rozwiązywaniu oraz w osiąganiu optymalnego rozwoju” (O’Connor, 2000). Polega ona na tym, że dzieci, bawiąc się lalkami, pluszakami i zabawkami w piaskownicy, „odgrywają” swoje nadzieje, fantazje i traumy ([link]). Terapię zabawą może również zastosować terapeuta do postawienia diagnozy – obserwuje, jak dziecko wchodzi w interakcje z zabawkami (np. lalkami, zwierzętami i domkiem) i stara się zrozumieć przyczyny zaburzeń w jego zachowaniu. Terapia zabawą może być niedyrektywna lub dyrektywna. W niedyrektywnej terapii zachęca się dzieci do rozwiązywania problemów poprzez swobodną zabawę, a terapeuta występuje w roli obserwatora (LeBlanc i Ritchie, 2001). W dyrektywnej terapii podczas sesji zabawowej terapeuta dba o strukturę spotkania, dając wskazówki, sugerując tematy, stawiając pytania, a nawet bawiąc się razem z dzieckiem (Harter, 1977).



Ten rodzaj terapii zabawą jest znany jako terapia w piaskownicy. Dzieci mogą stworzyć trójwymiarowy świat, używając różnych przedmiotów odpowiadających ich wewnętrznemu stanowi (Kalff, 1991). (Źródło: Kristina Walter).

Psychoterapia: terapia behawioralna

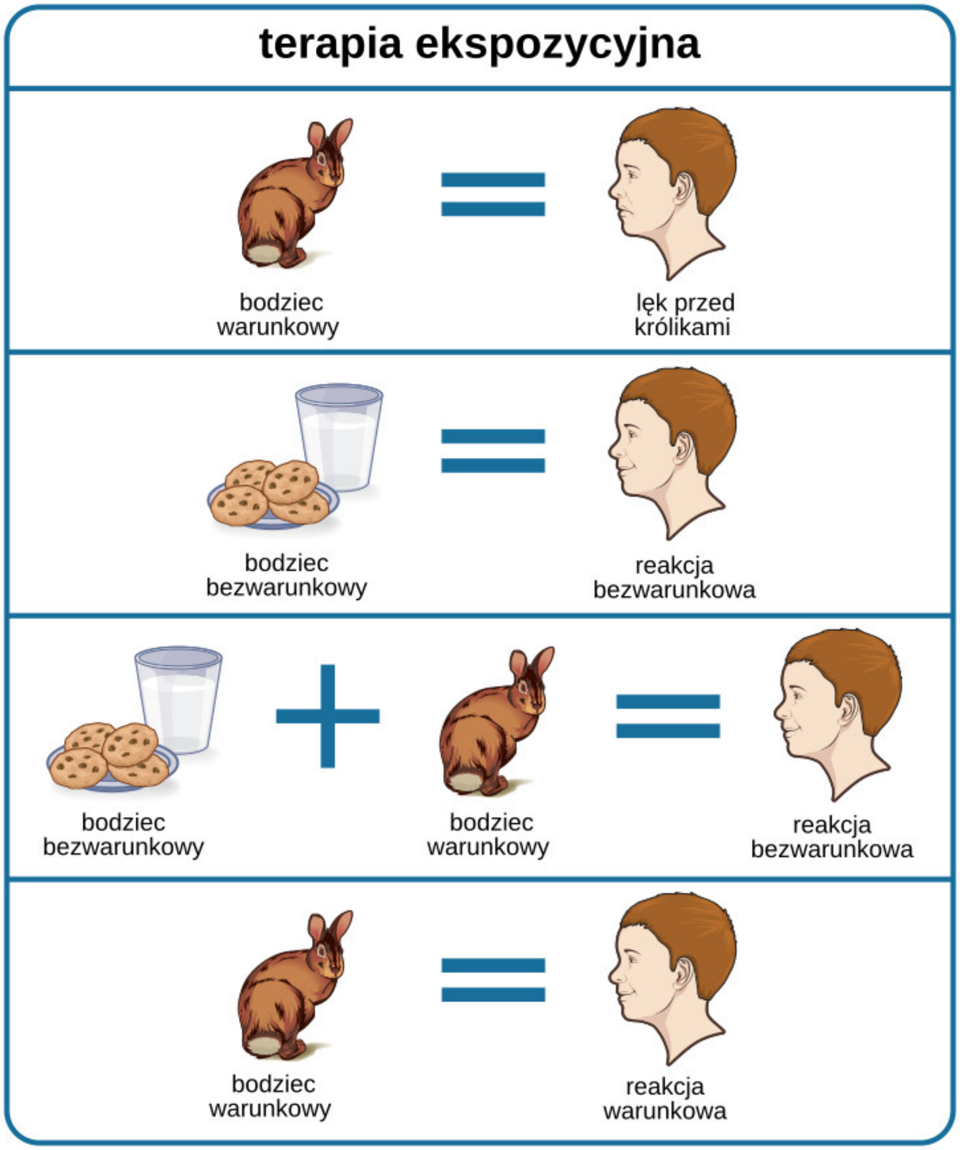
Psychoanaliza (ang. psychoanalysis) to proces, w którym terapeuci pomagają swoim pacjentom spojrzeć w przeszłość, aby odkryć ich stłumione uczucia. **Terapia behawioralna** (ang. **behavior therapy**) zaś to proces, w którym terapeuta stosuje zasady uczenia się, aby pomóc pacjentom zmienić niepożądane zachowania — zamiast zagłębiać się w ich podświadomość. Terapeuci z tej szkoły uważają, że zachowania dysfunkcyjne, np. fobie i moczenie nocne, można zmienić, ucząc pacjentów nowych, bardziej konstruktywnych zachowań. W tym celu terapia behawioralna korzysta zarówno z **warunkowania klasycznego** (ang. **classical conditioning**), jak i **warunkowania sprawczego** (ang. **operant conditioning**).

Pewien rodzaj terapii behawioralnej używa klasycznych technik warunkowania. Terapeuci stosujący te techniki uważają, że zachowania dysfunkcyjne są **odruchami warunkowymi** (ang. **conditioned response**). Stosując zasady warunkowania odkryte przez **Iwana Pawłowa** (1849-1936), terapeuci starają się „przewarunkować” swoich klientów, czyli zmienić ich zachowanie. Emmie ma osiem lat i często moczy łóżko w nocy. Została zaproszona na kilka noclegów u koleżanek, ale nie chciała pójść z powodu swojego problemu. Stosując pewien rodzaj terapii warunkowej, zaproponowano Emmie sypianie na podkładce wrażliwej na działanie płynów, która jest podpięta do alarmu. Kiedy wilgoć dociera do podkładki, uruchamia alarm, budząc Emmie. Kiedy proces ten powtarza się wystarczająco wiele razy, Emmie odkrywa skojarzenie między oddawaniem moczu a budzeniem się, co powstrzymuje jej moczenie nocne. Minęły już trzy tygodnie, odkąd Emmie nie zmoczyła łóżka, i nie może się doczekać pierwszego noclegu u koleżanki w ten weekend.

Jedną z powszechnie stosowanych technik terapeutycznych klasycznie warunkujących jest **przeciwwarunkowanie** (ang. **counterconditioning**) (albo: **przewarunkowanie**) – pacjent poznaje nową reakcję na bodziec, który w przeszłości wywoływał zachowania niepożądane. Dwa rodzaje technik przeciwwarunkowania to: warunkowanie awersyjne i ekspozycja. **Warunkowanie awersyjne** (ang. **aversive conditioning**) stosuje nieprzyjemny bodziec, aby powstrzymać zachowanie niepożądane. Terapeuci używają tej techniki w celu wyeliminowania zachowań uzależniających, np. palenia, obgryzania paznokci i nadmiernego picia alkoholu. W terapii awersyjnej, kiedy klienci wykazują określone zachowanie (na przykład obgryzanie paznokci), są narażeni na coś nieprzyjemnego, np. strzelenie gumką recepturką w rękę lub niesmak w ustach. Dzięki utrwalającemu się skojarzeniu nieprzyjemnego bodźca z zachowaniem pacjent może nauczyć się powstrzymywać niechciane zachowanie.

Terapia awersyjna jest od wielu lat stosowana w leczeniu alkoholizmu (Davidson, 1974; Elkins, 1991; Streeton i Whelan, 2001). Jedną z metod było użycie disulfiramu. Połączenie tej substancji ze spożywaniem alkoholu miało wywoływać nieprzyjemne skutki uboczne: nudności, wymioty, przyspieszenie akcji serca, kołatanie serca, silny ból głowy i duszności. Obecnie jednak stosowanie tej terapii nie jest zalecane ze względu na możliwość wystąpienia silnych powikłań a nawet zgonu. Leczenia tym preparatem nie zaleca się również dlatego, że podawanie go utrudnia a czasem uniemożliwia psychoterapię oraz uprzedmiotawia pacjenta.

Terapia ekspozycyjna (ang. **exposure therapy**) polega na tym, że terapeuta stara się leczyć lęki lub obawy pacjentów, stawiając ich w obliczu zagrażającego przedmiotu lub sytuacji w celu stopniowego oswajania. Można tego dokonać w rzeczywistości, w wyobraźni lub poprzez rzeczywistość wirtualną. O terapii ekspozycji po raz pierwszy usłyszano w 1924 roku od **Mary Cover Jones** (1897-1987), pracującej z chłopcem o imieniu Peter, który bał się królików. Jej celem było zastąpienie lęku Petera przed królikami warunkową reakcją relaksacji będącą reakcją sprzeczną ze strachem ([link]). Jak to zrobiła? Jones zaczęła od umieszczenia królika w klatce po drugiej stronie pokoju, w którym chłopiec jadł podwieczorek. W ciągu kilku dni Jones przesuwała królika coraz bliżej miejsca, gdzie Peter siedział ze swoją przekąską. Po dwóch miesiącach kontaktu z królikiem podczas relaksu przy podwieczorku Peter potrafił już nawet trzymać i głaskać królika podczas jedzenia (Jones, 1924).



Terapia ekspozycyjna ma na celu zmianę reakcji na bodziec warunkowy. Bodziec bezwarunkowy jest prezentowany nieustająco bezpośrednio po ukazaniu bodźca warunkowego. To równanie pokazuje uwarunkowania przeprowadzone w badaniu Mary Cover Jones z 1924 roku.

Trzydzieści lat później Joseph Wolpe (1958) udoskonalił techniki Jones, rozwijając metodę terapii behawioralnej — ekspozycję. Popularną formą terapii ekspozycyjnej jest **systematyczna desensytyzacja** / **systematyczne odwrażliwianie** (ang. **systematic desensitization**), w którym łączy się bodźce wywołujące lęk z reakcją relaksacji. Chodzi o to, że nie możesz jednocześnie denerwować się i relaksować. Dlatego kiedy nauczysz się relaksować, napotykając bodźce środowiskowe, które cię denerwują lub przerażają, możesz w końcu wyeliminować niechcianą reakcję strachu (Wolpe, 1958) ([link]).



Ta osoba cierpi na arachnofobię (strach przed pająkami). Poprzez terapię ekspozycyjną uczy się, jak stawić czoła lękowi w kontrolowanym otoczeniu terapeutycznym. (Źródło: „GollyGforce – Living My Worst Nightmare”/Flickr).

Jak działa terapia ekspozycyjna? Jayden boi się jeździć windą. W windzie nigdy nie spotkało go nic złego, ale tak bardzo się boi, że zawsze chodzi schodami. Nie stanowiło to problemu, gdy mężczyzna ten pracował na drugim piętrze biurowca, ale teraz ma nową pracę — na 29. piętrze wieżowca w centrum Los Angeles. Jayden zdaje sobie sprawę z tego, że w drodze do pracy nie może wspinać się po 29 piętrach każdego dnia, dlatego postanowił poprosić o pomoc terapeutkę behawioralną. Terapeutka najpierw poprosiła Jaydena, aby stworzył hierarchię sytuacji związanych z windą, które wywołują strach i niepokój. Uporządkowali je wspólnie od sytuacji łagodnego niepokoju, takich jak nerwowość przy innych osobach w windzie, przez lęk przed utknięciem ręki w drzwiach, po sytuacje wywołujące panikę, np. uwięzienie lub pęknięcie sznura mocującego windę. Następnie terapeutka zastosowała relaksację progresywną. Nauczyła Jaydena, jak rozluźnić każdą grupę mięśni, aby zdołał osiągnąć senny, zrelaksowany i komfortowy stan umysłu. Gdy jej klient osiągnął już ten stan, został poproszony, aby wyobraził sobie sytuację łagodnie niepokojącą: np. Jayden stojący przed windą i myślący o naciśnięciu przycisku przywołującego.

Kiedy ta scenka wywoływała jego niepokój, Jayden miał to zgłaszać poprzez podniesienie palca. Wtedy terapeutka nakazywała pacjentowi, aby zapomniał o tej scenie, i wprowadzała go w stan relaksu. Powtarzali oboje ten scenariusz w kółko, aż Jayden mógł bez obaw wyobrazić sobie, że naciska guzik. Używając progresywnego relaksu i wyobraźni, terapeutka i pacjent stopniowo przeszli przez wszystkie sytuacje w jego hierarchii, dopóki Jayden nie odwrażliwił się na każdą z nich. W końcu pacjent z terapeutką zaczęli ćwiczyć to, nad czym wcześniej Jayden pracował wyobrażeniowo, stopniowo przechodząc od naciśnięcia prawdziwego przycisku do rzeczywistej jazdy windą. Wkrótce osiągnęli cel: Jayden mógł wjeżdżać windą aż na 29. piętro swojego biura, nie odczuwając przy tym żadnego niepokoju.

Czasami odtwarzanie sytuacji wywołującej lęk jest mało praktyczne, kosztowne lub krępujące, więc terapeutę może wspomóc **terapia ekspozycji w wirtualnej rzeczywistości** (ang. **virtual reality exposure therapy**), która pomoże pokonać lęki za pomocą symulacji. Ekspozycja w wirtualnej rzeczywistości jest skutecznie stosowana w leczeniu licznych zaburzeń lękowych, takich jak lęk przed wystąpieniami publicznymi, klaustrofobia (lęk przed zamkniętymi przestrzeniami), awiofobia (lęk przed lataniem), zespół stresu pourazowego (PTSD), w przypadku traumy oraz zaburzeń związanych ze stresem (Gerardi et al., 2010).

Note:
Nowa terapia ekspozycji w rzeczywistości wirtualnej jest stosowana w leczeniu PTSD u żołnierzy. „Wirtualny Irak” to symulacja naśladująca miasta i drogi pustynne na Bliskim Wschodzie w sytuacjach podobnych do tych doświadczanych przez żołnierzy podczas ich służby w Iraku. Metoda ekspozycji w wirtualnej rzeczywistości jest

skuteczną terapią w leczeniu zespołu stresu pourazowego u weteranów wojennych. Około 80% uczestników, którzy ukończyli leczenie, wykazywało klinicznie istotne zmniejszenie objawów PTSD, lęku i depresji (Rizzo et al., 2010). Zobacz ten film przedstawiający żołnierzy leczonych za pomocą symulacji.

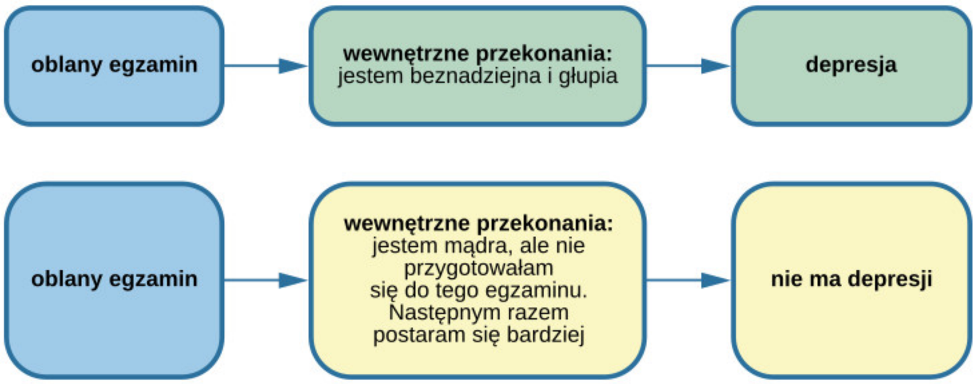
Niektóre terapie behawioralne wykorzystują warunkowanie sprawcze. Przypomnij sobie dotychczas przyswojoną wiedzę o warunkowaniu sprawczym. Człowiek ma tendencję do powtarzania wzmocnionych zachowań. Co dzieje się z zachowaniami, które nie są wzmacniane? Wygasają. Zasadę tę, zdefiniowaną przez Skinnera jako warunkowanie sprawcze, można zastosować, aby pomóc osobom o wielu różnych problemach psychicznych. Na przykład techniki warunkowania sprawczego zaprojektowane w celu wzmocnienia pozytywnych zachowań i karania zachowań niepożądanych były skutecznym behawioralnym narzędziem pomagającym dzieciom z autyzmem (Lovaas, 1987, 2003; Sallows i Graupner, 2005; Wolf i Risley, 1967). Ta metoda nazywana jest **stosowaną analizą zachowania** (ang. **applied behavior analysis**). W tym modelu leczenia wzmocnienia charakterystyczne dla dzieci (np. naklejki, pochwały, cukierki, gumy do żucia i dodatkowy czas zabawy) są wykorzystywane do nagradzania i motywowania dzieci autystycznych, gdy wykazują pożądane zachowania, np. siadanie na krześle na żądanie, pozdrowienie werbalne lub nawiązanie kontaktu wzrokowego. W celu zniechęcenia do niepożądanych zachowań, takich jak szczypanie, drapanie i ciągnięcie za włosy, może zostać wykorzystane karanie, np. metodą wyciszenia (koniec czasu na zabawę/ karny jeżyk/ izolacja) czy krótkiego „nie!” ze strony terapeuty lub rodzica.

Jedną z popularnych interwencji warunkowania sprawczego jest **metoda żetonowa** (ang. **token economy**). Wykorzystuje się ją do kontrolowania otoczenia tak, by pożądane zachowania były wzmacniane za pomocą przyznawania żetonów (podobnych do żetonów pokerowych), które można wymieniać na przedmioty lub przywileje. Metodę żetonową często stosuje się w szpitalach psychiatrycznych w celu zwiększenia współpracy pacjentów i ich aktywności. Pacjenci są nagradzani żetonami, gdy angażują się w pozytywne zachowania (np. słanie łóżek, mycie zębów, przychodzenie na czas do stołówki i utrzymywanie kontaktów towarzyskich z innymi pacjentami). Mogą następnie wymienić żetony na dodatkowy czas telewizyjny, prywatne pokoje, wizyty na stołówce i temu podobne przywileje (Dickerson et al., 2005).

Psychoterapia: terapia poznawcza (kognitywna)

Terapia poznawcza (ang. **cognitive therapy**) analizuje, w jaki sposób myśli człowieka prowadzą go do cierpienia. Główne założenie terapii poznawczej polega na tym, że to, jak myślisz, determinuje twoje samopoczucie i zachowanie. Terapeuci kognitywni pomagają swoim klientom zmieniać dysfunkcyjne myśli w celu złagodzenia cierpienia. Wspierają swoich podopiecznych w procesie uświadamiania sobie negatywnych interpretacji i zniekształceń poznawczych. Przykładem może być nadmierne uogólnianie: skoro Ray nie zaliczył jednego egzaminu na studiach psychologicznych, uważa się za głupiego i bezwartościowego. Te myśli powodują, że jego nastrój się pogarsza. Terapeuci uczą klientów rozpoznawać wyolbrzymianie przez nich pewnych spraw. Ponieważ Ray nie zdał egzaminu z psychologii, doszedł do wniosku, że nie zdoła zaliczyć całego kursu i prawdopodobnie wyleci ze studiów. Ten błąd w rozumowaniu przyczynił się do odczuwania przez niego cierpienia. Jego terapeuta pomaga mu zakwestionować te irracjonalne przekonania, skoncentrować się na ich nielogicznych podstawach, po czym zastąpić je myślami i przekonaniami logicznymi i zgodnymi z rzeczywistością .

Terapię poznawczą opracował psychiatra **Aaron Beck** (ur. 1921) w latach 60. ubiegłego wieku. Początkowo koncentrował się na depresji i na tym, jak postawa klientki dopatrującej się problemów w życiu wpływała na utrzymywanie się depresji pomimo pozytywnych aspektów jej położenia (Beck et al., 1979) ([link]). Poprzez zadawanie pytań terapeuta poznawczy może pomóc pacjentowi rozpoznać dysfunkcyjne założenia, rzucić wyzwanie jego katastroficznym myślom o sobie i swojej sytuacji oraz znaleźć właściwy sposób patrzenia na sprawy (Beck, 2011).



Twoje reakcje emocjonalne są raczej wynikiem twoich myśli na temat danej sytuacji niż samej sytuacji. Na przykład jeśli konsekwentnie interpretujesz wydarzenia i emocje jako utraty i porażki, prawdopodobnie popadniesz w depresję. Dzięki terapii możesz nauczyć się właściwego sposobu interpretowania sytuacji.

Note:
Obejrzyj krótki film, w którym Judith Beck opowiada o terapii poznawczo-behawioralnej i prowadzi sesję z pacjentem.

Psychoterapia: terapia poznawczo-behawioralna

Terapeuci poznawczo-behawioralni bardziej niż terapeuci pracujący według innych metod psychoterapii koncentrują się na bieżących zmaganiach pacjenta, a nie na jego dzieciństwie lub przeszłości. Jedną z pierwszych form terapii poznawczo-behawioralnej była **terapia racjonalno-emotywna** (ang. **rational-emotive therapy (RET)**), zapoczątkowana przez Alberta Ellisa, wywołana niechęcią do psychoanalizy freudowskiej (Daniel, b.d.). Na podejście terapeutyczne Ellisa mieli wpływ również niektórzy behawioryści, np. **Joseph Wolpe** (1915-1997) (Amerykańskie Krajowe Stowarzyszenie Terapeutów Poznawczo-Behawioralnych, 2009).

Terapia poznawczo-behawioralna (ang. **cognitive-behavioral therapy (CBT)**) pomaga pacjentom zbadać, w jaki sposób myśli wpływają na ich zachowanie. Celem tej terapii jest zmiana niepomocnego sposobu myślenia i zachowań oraz zastąpienie ich myśleniem realistycznym/pomocnymi w danej sytuacji zachowaniami. Zasadniczo celem tego podejścia jest zmiana sposobu myślenia i działania ludzi. CBT przypomina terapię poznawczą w tym, że próbuje uświadomić ludziom ich irracjonalne i negatywne myśli, a także pomaga im zastąpić je nowymi, realistycznymi sposobami myślenia. CBT jest jednocześnie podobna do terapii behawioralnych, ponieważ również uczy ludzi, jak ćwiczyć i angażować się w zdrowsze podejście do codziennych sytuacji. Setki badań wykazały skuteczność terapii poznawczo-behawioralnej w leczeniu licznych zaburzeń psychicznych, takich jak depresja, PTSD, zaburzenia lękowe, zaburzenia odżywiania, zaburzenie afektywne dwubiegunowe i nadużywanie środków odurzających (Beck Institute for Cognitive Behavior Therapy, b. d.). Na przykład stwierdzono, że CBT skutecznie zmniejsza poczucie beznadziejności i częstość myśli samobójczych u nastolatków, którzy wcześniej borykali się z tymi problemami (Alavi et al., 2013). Terapia poznawczo-behawioralna była również skuteczna w zmniejszaniu zespołu stresu pourazowego u określonych osób, np. pracowników transportu miejskiego (Lowinger i Rombom, 2012).

Celem terapii poznawczo-behawioralnej jest zmiana szkodliwych myśli i zachowań za pomocą technik takich jak model A-B-C. W tym modelu A oznacza akcję (ang. **Action**), czasami nazywaną „zdarzeniem aktywującym”, B oznacza przekonania (ang. **Belief**) dotyczące tego wydarzenia, a C – konsekwencje (ang. **Consequences**) tych przekonań. Powiedzmy, że Jon i Joe idą na imprezę, gdzie poznają dwie młode kobiety: przez większość imprezy

Jon rozmawia z Megan, a Joe rozmawia z Amandą. Pod koniec imprezy Jon prosi Megan o jej numer telefonu, a Joe prosi o to samo Amandę. Megan odpowiada, że wolałaby nie dawać mu swojego numeru, podobnie jak Amanda. Zarówno Jon, jak i Joe są zaskoczeni, ponieważ myśleli, że wszystko idzie dobrze. Jak Jon i Joe mogą wytłumaczyć sobie, dlaczego te kobiety nie były nimi zainteresowane? Powiedzmy, że Jon myśli o sobie, że jest nieudacznikiem, jest nieatrakcyjny etc. Jon popada w smutek i postanawia nie iść na kolejną imprezę, tym samym czuje się coraz bardziej przygnębiony. Tymczasem Joe mówi sobie, że być może ta dziewczyna nie była po prostu nim zainteresowana, ale to się zdarza, miała do tego prawo, a to w żaden sposób nie określa jego wartości. Wychodzi na kolejne imprezy i poznaje nowe osoby.

Przekonania Jona na temat tego, co się wydarzyło, skutkują pojawiającą się depresją, podczas gdy przekonania Joego nie powodują jej. Jon zinternalizował domniemaną lub rzeczywistą przyczynę odmowy, co wywołało u niego depresję. Zaś Joe eksternalizował tę przyczynę, więc jego myśli nie przyczyniły się do przygnębienia.

Terapia poznawczo-behawioralna bada określone negatywne, nierealistyczne myśli oraz zniekształcenia poznawcze. Niektóre przykłady **zniekształceń poznawczych** (ang. **cognitive distortions**) to: myślenie „wszystko albo nic”, nadmierne uogólnianie oraz przeskakiwanie do konkluzji.

W nadmiernej generalizacji dany człowiek rozdmuchuje małą sytuację do ogromnych rozmiarów — na przykład zamiast stwierdzić: „Ta konkretna kobieta nie była mną zainteresowana”, podsumowuje: „Jestem nieudacznikiem i nikt nigdy się mną nie zainteresuje”.

Myślenie „wszystko albo nic” (ang. **all or nothing thinking**), które jest powszechnym rodzajem zniekształceń poznawczych, bazuje na skrajnościach. Innymi słowy: wszystko jest czarne lub białe. Po wieczorze, kiedy tamta kobieta odmówiła mu umówienia się na randkę, Jon zaczął myśleć: „Żadna kobieta nigdy nie umówi się ze mną na randkę. Będę sam na zawsze”. Rozmyślając o swojej przyszłości, zaczął odczuwać niepokój i smutek.

Trzeci rodzaj zniekształceń, **pochopne wyciąganie wniosków** (ang. **jumping to conclusions**), polega na przedwczesnym wyciągnięciu wniosków — to np. założenie, że ludzie myślą o tobie negatywnie lub reagują na ciebie negatywnie, nawet jeśli nie ma na to dowodów. Rozważ przykład Savanny i Hillaire, które niedawno spotkały się na imprezie. Łączy je wiele, więc Savannah sądzi, że mogą zostać przyjaciółkami. Dzwoni do Hillaire, aby zaprosić ją na kawę, a ponieważ Hillaire nie odbiera, Savannah zostawia jej wiadomość. Minęło kilka dni, a nowa potencjalna przyjaciółka Savanny nie odezwała się. Być może Hillaire zgubiła swój telefon, więc nagrana wiadomość nigdy do niej nie dotarła; a może Hillaire jest zbyt zajęta, aby oddzwonić. Jeśli jednak Savannah sądzi, że Hillaire jej nie polubiła, bo coś z nią jest nie tak, prezentuje zniekształcenie poznawcze polegające na wyciąganiu pochopnych wniosków.

Psychoterapia: terapia humanistyczna

Psychologia humanistyczna koncentruje się na pomaganiu ludziom w wykorzystaniu ich wewnętrznego i zewnętrznego potencjału. Jest zatem logiczne, że **terapia humanistyczna** (ang. **humanistic therapy**) stawia sobie za cel pomaganie ludziom w zwiększeniu samoświadomości i akceptacji samych siebie. W przeciwieństwie do zwolenników psychoanalizy terapeuci humanistyczni skupiają się na świadomych, a nie nieświadomych myślach. Podkreślają także teraźniejszość i przyszłość pacjenta, bez koncentrowania się na przeszłości.

Psycholog **Carl Rogers** (1902–1987) opracował orientację terapeutyczną znaną jako **terapia rogeriańska** (ang. **Rogerian therapy**) lub **terapia skoncentrowana na kliencie** (ang. **client-centered therapy**). Zwróć uwagę na zmianę słownictwa z „pacjentów” na „klientów”. Rogers (1951) uważał bowiem, że termin „pacjent” sugeruje, że osoba szukająca pomocy jest chora i potrzebuje lekarstwa. Terapia humanistyczna jest **terapią niedyrektywną** (ang. **nondirective therapy**) — terapeuta nie udziela porad ani nie interpretuje, ale pomaga człowiekowi rozpoznać konflikty i zrozumieć swoje uczucia. Tym samym Rogers (1951) podkreślił znaczenie osoby, która przejmuje kontrolę nad własnym życiem, by przezwyciężyć wyzwania losu.

Note:
Terapia rogeriańska (skoncentrowana na kliencie)

Terapeuta aktywnie słucha klienta, potwierdza i wyjaśnia jego wypowiedzi. Terapeuci praktykują również **bezwarunkowy pozytywny szacunek** (ang. **unconditional positive regard**), jak nazwał go Rogers; polega on na nieosądzaniu klientów oraz na akceptowaniu ich po prostu za to, kim są. Rogers (1951) uważał również, że terapeuci powinni wykazywać się autentycznością, empatią i akceptacją wobec swoich klientów, ponieważ pomaga to tym ostatnim bardziej akceptować siebie samych, co prowadzi ich do rozwoju osobistego.

Ocena różnych form psychoterapii

Jak możemy ocenić skuteczność psychoterapii? Czy jedna metoda jest skuteczniejsza od drugiej? Dla każdego, kto rozważa terapię, są to ważne pytania. Według Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego (ang. **American Psychological Association (APA)**) trzy elementy muszą współgrać ze sobą, aby zapewnić skuteczne leczenie. Pierwszym z nich jest zastosowanie leczenia opartego na dowodach, które uznaje się za odpowiednie dla konkretnego problemu. Drugim ważnym czynnikiem jest wiedza kliniczna terapeuty. Trzecim czynnikiem są cechy charakteru, wartości, preferencje i kultura. Wiele osób zaczyna psychoterapię, czując, że ich problem nigdy nie zostanie rozwiązany; jednak psychoterapia pomaga ludziom zobaczyć, że mogą odważyć się na dużo działań, aby poprawić swoją sytuację. Psychoterapia może pomóc zmniejszyć lęk, depresję i zachowania nieprzystosowawcze. Poprzez psychoterapię ludzie mogą nauczyć się angażować w zdrowe zachowania, dzięki którym lepiej wyrażają emocje, poprawiają relacje, myślą bardziej pozytywnie i skuteczniej działają w pracy lub szkole.

W wielu badaniach oceniano skuteczność psychoterapii. Na przykład w pewnej dużej metaanalizie 16 badań z zakresu terapii poznawczo-behawioralnej stwierdzono, że była ona równie skuteczna lub skuteczniejsza niż inne terapie w leczeniu: PTSD, zaburzeń lękowych uogólnionych, depresji i fobii społecznej (Butler et al., 2006). Inne badanie udowodniło, że CBT była tak samo efektywna w leczeniu depresji (43% skuteczności) jak leki na receptę (50% skuteczności) i skuteczniejsza niż placebo (25% skuteczności) (DeRubeis et al., 2005). Inna metaanaliza wykazała z kolei, że terapia psychodynamiczna równie dobrze sprawdziła się w leczeniu tego rodzaju problemów psychologicznych jak CBT (Shedler, 2010).

Żadne badania nie dowiodły jednak, aby jedno podejście psychoterapeutyczne było skuteczniejsze niż inne (Abbass et al., 2006; Chorpita et al., 2011); nie wykazano też żadnego związku między wynikiem leczenia klienta a poziomem wyszkolenia lub doświadczenia lekarza praktyka (Wampold, 2007). Niezależnie od tego, jaki rodzaj psychoterapii wybiera dana osoba, jednym z kluczowych czynników decydujących o powodzeniu leczenia jest jej związek z terapeutą (relacja terapeutyczna).

Terapie medyczne

Praktykowane jest również leczenie oparte na podstawach biologicznych, np. leki psychotropowe stosowane w farmakoterapii zaburzeń psychicznych. Najczęściej są one stosowane w połączeniu z psychoterapią, lecz przyjmują je również osoby, które z niej nie korzystają. Taki rodzaj leczenia jest znany jako **terapia medyczna** (ang. biomedical therapy). Leki stosowane w zaburzeniach psychicznych nazywane są „lekami psychotropowymi" i są przepisywane przez lekarzy, w tym psychiatrów. W Luizjanie i Nowym Meksyku niektóre rodzaje tych leków mogą przepisywać również psycholodzy (American Psychological Association, 2014).

Na różne zaburzenia stosuje się różne rodzaje i grupy leków. Osoba z depresją może zażywać lek antydepresyjny, osoba z chorobą afektywną dwubiegunową może przyjmować stabilizator nastroju, a osoba ze schizofrenią może dostawać lek antypsychotyczny. Leki te łagodzą objawy zaburzeń psychicznych, zmieniając stężenia lub działanie neuroprzekaźników. Różne rodzaje leków przeciwdepresyjnych wpływają na różne neuroprzekaźniki, np. leki przeciwdepresyjne z grupy SSRI (selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny) zwiększają stężenie serotoniny, a SNRI (inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny) podwyższają stężenie zarówno serotoniny, jak i noradrenaliny. Leki mogą pomóc ludziom poczuć się lepiej, aby mogli funkcjonować na co dzień, ale nie leczą samego zaburzenia. Niektórzy mogą potrzebować leków psychotropowych jedynie przez krótki czas. Inne osoby, z poważnymi zaburzeniami, takimi jak zaburzenie afektywne dwubiegunowe lub schizofrenia, mogą wymagać długotrwałego przyjmowania leków psychotropowych.

Leki psychotropowe są popularną opcją leczenia wielu typów zaburzeń, a badania sugerują, że są one najbardziej skuteczne w połączeniu z psychoterapią. Dotyczy to zwłaszcza najczęstszych zaburzeń psychicznych, takich jak zaburzenia depresyjne i lękowe (Cuijpers et al., 2014). Rozważając dodanie leków jako opcji leczenia, pacjenci powinni być szczegółowo poinformowani o ich skutkach ubocznych.

[link] przedstawia powszechnie przepisywane rodzaje leków, sposób ich stosowania i niektóre z potencjalnych skutków ubocznych, które mogą wystąpić.

Rodzaj leku	Choroby, do leczenia których jest używany	Nazwy leków przepisywanych najczęściej	Jak działają	Przykładowe działania niepożądane
Neuroleptyki I generacji	schizofrenia, zaburzenia afektywne	haloperydol, perazyna	głównie poprzez blokowanie dopaminy, leczą m.in. pozytywne (wytwórcze) objawy psychotyczne, np. halucynacje słuchowe i wzrokowe, urojenia i myślenie paranoiczne	długotrwałe stosowanie może prowadzić do późnych dyskinez, mimowolnych ruchów ramion, nóg, języka i mięśni twarzy, powodując drżenie podobne do choroby Parkinsona
Neuroleptyki II generacji	schizofrenia, zaburzenia afektywne	aripiprazol, olanzapina, rysperydon	przez działanie skierowane zarówno na receptory dopaminy, jak i serotoniny; są używane do leczenia psychoz	mogą zwiększać ryzyko otyłości i cukrzycy, a także podnieść poziom cholesterolu; zaparcia, suchość w ustach, niewyraźne widzenie, senność i zawroty głowy

Rodzaj leku	Choroby, do leczenia których jest używany	Nazwy leków przepisywanych najczęściej	Jak działają	Przykładowe działania niepożądane
Antydepresanty	depresja, narastający lęk	fluoksetyna, sertralina (selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny, SSRI); klomipramina i amitryptylina (trójpierścieniowe)	zmieniają stężenie neuroprzekaźników, takich jak serotonina i noradrenalina	SSRI: bóle głowy, nudności, senność, zmniejszenie popędu płciowego; trójpierścieniowe: suchość w ustach, zaparcia, niewyraźne widzenie, senność, zmniejszenie popędu seksualnego
Stabilizatory nastroju	zaburzenie afektywne dwubiegunowe	lit (węglan litu), walproinian sodu + kwas walproinowy, lamotrygina, karbamazepina	leczą epizody manii, a także objawy depresji	nadmierne pragnienie, nieregularne bicie serca, swędzenie/ wysypka, obrzęk (twarzy, ust i kończyn), nudności, utrata apetytu
Środki stymulujące	ADHD	metylofenidat (chlorowodorek metylofenidatu)	poprawiają zdolność koncentracji na zadaniu i utrzymywania uwagi	zmniejszony apetyt, trudności ze snem, bóle brzucha, bóle głowy

Zestawienie najczęściej stosowanych leków psychotropowych.

Innym **leczeniem biologicznym/terapią medyczną**, która (choć rzadko) nadal jest stosowana, jest **terapia elektrowstrząsowa** (ang. electroconvulsive therapy (ECT)). Polega ona na użyciu prądu elektrycznego w celu wywołania drgawek, aby złagodzić skutki ciężkiej, lekoopornej depresji (także lekoopornej schizofrenii). Dokładny mechanizm działania nie jest znany, chociaż terapia ta pomaga złagodzić objawy u osób z ciężką depresją, które nie zareagowały na tradycyjne leczenie farmakologiczne (Pagnin et al., 2004). Stan zdrowia poprawia się u ok. 85% osób leczonych za pomocą ECT (Reti, b.d.). Utrata pamięci powiązana z wielokrotnym stosowaniem ECT spowodowała, że wdraża się tę metodę jedynie w ostateczności (Donahue, 2000; Prudic et al., 2000). Nowszą metodą alternatywną jest przezczaszkowa stymulacja magnetyczna (TMS), procedura zatwierdzona przez **Agencję do Spraw Żywności i Leków** (ang. **Food and Drug Administration**) w 2008 roku. TMS wykorzystuje pola magnetyczne do stymulacji mózgowych komórek nerwowych w celu złagodzenia objawów depresji; jest stosowana, gdy inne zabiegi nie zadziałają (Mayo Clinic, 2012).

Note:
Praktyka oparta na dowodach naukowych

Modne hasło w dzisiejszej psychoterapii to **praktyka oparta na dowodach naukowych** (ang. **Evidence-Based Practice in Psychology (EBPP)**). Nie jest to jednak koncepcja nowatorska, bo istnieje w medycynie od co najmniej dwóch dekad. Praktykę opartą na dowodach naukowych stosuje się w celu zmniejszenia liczby błędów w wyborze leczenia poprzez podejmowanie decyzji klinicznych na podstawie badań (Sackett i Rosenberg, 1995). Leczenie oparte na dowodach naukowych jest prężnie rozwijającą się metodą psychiatryczną. Dlaczego to ma takie znaczenie?
W celu ustalenia, które metody leczenia są oparte na dowodach, organizacje zawodowe, np. Amerykańskie Towarzystwo Psychologiczne (APA), zaleciły stosowanie określonych terapii psychologicznych w leczeniu niektórych zaburzeń psychicznych (Chambless i Ollendick, 2001). Według APA (2005) „Oparta na dowodach naukowych praktyka psychologiczna (EBPP) polega na integracji dostępnych wyników rzetelnych badań naukowych z wiedzą kliniczną terapeuty w kontekście charakterystyki, kultury i preferencji pacjenta” (s. 1). Podstawową ideą leczenia opartego na dowodach naukowych jest to, że na podstawie badań porównujących różne formy leczenia określa się najskuteczniejsze praktyki psychiatryczne (Charman i Barkham, 2005). Te metody są następnie wdrażane i opisywane w podręcznikach do psychoterapii, a przeszkoleni terapeuci postępują zgodnie z tymi zaleceniami. Korzyści polegają na tym, że leczenie oparte na dowodach naukowych może zmniejszyć zróżnicowanie pracy poszczególnych terapeutów, tym samym zapewniając, że konkretne podejście jest realizowane w rzetelny sposób (Charman i Barkham, 2005). W ten sposób klienci mają większą szansę na uzyskanie interwencji terapeutycznych skutecznych w leczeniu ich konkretnego zaburzenia.

Podsumowanie

Psychoanalizę opracował Zygmunt Freud. Teoria Freuda głosi, że problemy psychiczne człowieka są wynikiem tłumionych impulsów lub traumy z dzieciństwa. Celem terapeuty jest pomóc pacjentowi odkryć jego stłumione uczucia za pomocą technik takich jak wolne skojarzenia i analiza snów.

Terapia zabawą to technika często stosowana u dzieci. Polega na tym, że dzieci, bawiąc się lalkami, pluszakami czy zabawkami w piaskownicy, dają wyraz swoim nadziejom, fantazjom i traumom.

W terapii behawioralnej terapeuta stosuje zasady uczenia się: zarówno warunkowania klasycznego, jak i sprawczego, aby pomagać klientom w zmianie niepożądanych zachowań. Przeciwwarunkowanie jest powszechnie stosowaną techniką terapeutyczną, w której klient uczy się nowej reakcji na bodziec wcześniej wywołujący niepożądane zachowanie (na skutek warunkowania klasycznego). Podstawowe zasady warunkowania sprawczego mogą być stosowane w celu pomocy ludziom w radzeniu sobie z wieloma problemami psychologicznymi. Metoda żetonowa jest przykładem popularnej techniki warunkowania sprawczego.

Terapia poznawcza jest metodą, która zajmuje się tym, jak myśli prowadzą do cierpienia. Główne założenie terapii poznawczej polega na tym, że to, jak myślisz, determinuje twoje samopoczucie i zachowanie. Terapeuci kognitywni pomagają swoim klientom zmieniać dysfunkcyjne myśli w celu złagodzenia cierpienia. Terapia poznawczo-behawioralna bada, w jaki sposób myśli wpływają na nasze emocje i zachowanie. Celem tej terapii jest zmiana szkodliwych wzorców myślenia i zachowań oraz zastąpienie ich właściwymi.

Terapia humanistyczna koncentruje się na pomaganiu ludziom w wykorzystaniu ich potencjału. Jeden z rodzajów terapii humanistycznej opracowany przez Carla Rogersa jest znany jako „terapia skoncentrowana na kliencie” lub „terapia rogeriańska”. Terapeuci skoncentrowani na kliencie używają technik aktywnego słuchania, bezwarunkowego pozytywnego szacunku, autentyczności i empatii, aby pomóc klientom w zaakceptowaniu siebie.

Często w połączeniu z psychoterapią ludzie mogą być leczeni medycznie, np. zażywać leki psychotropowe i/ lub korzystać z innych procedur medycznych, np. terapii elektrowstrząsowej.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Koncepcja leżąca u podstaw ________ jest taka, że to, jak myślisz, determinuje twoje samopoczucie i zachowanie.

A. terapii poznawczej

B. terapii psychoanalitycznej

C. terapii behawioralnej

D. terapii skoncentrowanej na kliencie

Solution:

A

Exercise:

Problem: Stabilizatory nastroju, takie jak lit, stosuje się do leczenia ________.

A. zaburzeń lękowych

B. depresji

C. choroby dwubiegunowej

D. ADHD

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Clay jest na sesji terapeutycznej. Terapeuta prosi go, aby się zrelaksował i powiedział, co w tej chwili przychodzi mu do głowy. Ten terapeuta stosuje________, co jest metodą________.

A. aktywne słuchanie; terapii skoncentrowanej na kliencie

B. desensytyzację systematyczną; terapii behawioralnej

C. przeniesienie; psychoanalityczną

D. wolne skojarzenia; psychoanalityczną

Solution:

D

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Wyobraź sobie, że jesteś psychiatrą. Twoja pacjentka, Pat, przychodzi do ciebie z następującymi objawami: lękiem i uczuciem smutku. Jakie podejście terapeutyczne zalecasz i dlaczego?

Solution:

Zalecam terapię psychodynamiczną lub terapię poznawczą, aby pomóc Pat spostrzec, jak bardzo negatywny wpływ mają na nią jej myśli i zachowania.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jeśli przed tobą stoi wybór terapeuty uprawiającego jedną z metod przedstawionych w tym rozdziale. Jakiego rodzaju terapeutę wybierzesz i dlaczego?

Glossary

warunkowanie awersyjne (ang. **aversive conditioning**)

typ warunkowania, w którym stan nieprzyjemny ma kojarzyć się z niepożądanym zachowaniem; w warunkowaniu awersyjnym próbuje się zastąpić pozytywną reakcję na bodziec szkodliwy reakcją negatywną

terapia behawioralna (ang. **behavior therapy**)

rodzaj terapii bazującej na zasadach behawioryzmu (uczenie się dzięki warunkowaniu) - skupia się na zmianie niepożądanych zachowań (np. wybuchów agresji u dzieci) i zastąpieniu ich/wzmocnieniu pożądanych zachowań (np. odrabianie lekcji)

terapia medyczna (ang. biomedical therapy)

terapia, która skupia się na wykorzystaniu leków i/lub procedur medycznych w leczeniu zaburzeń psychicznych (np. psychiatria)

terapia poznawczo-behawioralna (ang. **cognitive-behavioral therapy (CBT)**)

jedna z pięciu podstawowych szkół psychoterapii, skupiająca się na zmianie negatywnych, nierealistycznych wzorców myślenia (przekonań) oraz niesłużącego zachowania

terapia poznawcza (ang. **cognitive therapy**)

rodzaj terapii skupiający się na łagodzeniu objawów trudności psychicznych poprzez zmianę wzorców myślenia

przeciwwarunkowanie (ang. **counterconditioning**)

technika stosowana w terapii, mająca na celu zastąpienie za pomocą procedur warunkowania, reakcji niewłaściwej nową reakcją, np. dziecko bojące się kotów może być nagradzane przysmakiem w obecności kota, dzięki czemu wytwarza się pozytywne skojarzenie w połączeniu z nieprzyjemnym bodźcem

analiza snów (ang. **dream analysis**)

technika w terapii psychoanalitycznej, w której na podstawie analizy treści snu i skojarzeń pacjenta terapeuta i pacjent wspólnie wnioskują o bieżących potrzebach i konfliktach wewnętrznych tego ostatniego

terapia elektrowstrząsowa (ang. **electroconvulsive therapy (ECT)**)

procedura lecznicza stosowana w przypadkach niektórych zaburzeń psychicznych, m.in. w ciężkiej depresji, zwłaszcza lekoopornej, epizodach maniakalnych, epizodach psychotycznych, zwłaszcza z objawami katatonicznymi

terapia ekspozycyjna (ang. **exposure therapy**)

technika terapii behawioralnej stosowana głównie w leczeniu zaburzeń lękowych; zakłada eksponowanie się pacjenta na sytuacje lub przedmioty, które, choć bezpieczne, wzbudzają lęk; dzięki tym planowanym ekspozycjom dochodzi do habituacji (przyzwyczajenia)

wolne skojarzenia (ang. **free associations**)

technika psychoanalityczna, w której pacjent mówi to, co w danej chwili przychodzi mu na myśl w związku z zadanym tematem rozmowy

terapia humanistyczna (ang. **humanistic therapy**)

jedna z pięciu podstawowych szkół psychoterapii, skupiająca się na zwiększeniu u korzystających z niej osób poziomu samoświadomości i samoakceptacji oraz pełnej realizacji swojego wewnętrznego potencjału

terapia niedyrektywna (ang. **nondirective therapy**)

forma terapii bez określonej struktury, bazująca bardziej na procesie terapeutycznym (tym, co aktualnie dzieje się w relacji pacjent-terapeuta) niż na konkretnych technikach zmiany

terapia zabawą (ang. **play therapy**)

proces terapeutyczny często wykorzystywany w przypadku dzieci, w którym pomocą w diagnozie i rozwiązywaniu problemów psychicznych są zabawki

psychoanaliza (ang. psychoanalysis)

rodzaj terapii zapoczątkowany przez Zygmunta Freuda, wykorzystujący do ujawnienia nieuświadomionych uczuć wolne skojarzenia, analizę snów i przeniesienie

psychoterapia (ang. **psychotherapy**)

stosowanie metod psychologicznych opartych na regularnym kontakcie międzyludzkim w celu pomocy osobom zmagającym się z różnorodnymi problemami natury psychicznej; psychoterapia może pomóc w poprawie relacji, rozwoju umiejętności społecznych, wzmocnieniu dobrostanu i zdrowia psychicznego, radzenia sobie z trudnymi zachowaniami, przekonaniami lub emocjami

terapia racjonalno-emotywna (ang. rational-emotive therapy (RET))

rodzaj terapii stworzony przez Alberta Ellisa, zaliczany do terapii poznawczo-behawioralnych; skupia się na odkrywaniu i modyfikacji niesłużących przekonań, prowadzących do przeżywania określonych emocji

psychoterapia rogeriańska, **zorientowana na klienta** (ang. **Rogerian psychotherapy, client-centered therapy**)

niedyrektywna forma psychoterapii humanistycznej stworzona przez Carla Rogersa; jej główną cechą jest bezwarunkowe wsparcie dla osoby leczonej i pomoc w samoakceptacji

systematyczna desensytyzacja, **systematyczne odwrażliwianie** (ang. **systematic desensitization**)

technika terapii behawioralnej polegająca na eksponowaniu na bodziec lękotwórczy, ze stopniowym zwiększaniem jego intensywności; stopniowo dochodzi do habituacji (przyzwyczajenia się) i wygaszenia reakcji lękowej

metoda żetonowa (ang. **token economy**)

technika terapii behawioralnej w kontrolowanym otoczeniu, polegająca na wzmacnianiu pożądanych zachowań poprzez przyznawanie żetonów, które potem można wymienić na określone nagrody lub przywileje

przeniesienie (ang. **transference**)

proces wykorzystywany w psychoanalizie, polegający na tym, że pacjent przenosi na terapeutę pozytywne lub negatywne emocje powiązane z innymi, znaczącymi dla niego relacjami z życia

bezwarunkowy pozytywny szacunek (ang. **unconditional positive respect**)

podejście wykorzystywane zwłaszcza w terapii humanistycznej; akceptacja i wsparcie wobec klienta, niezależnie od tego, co mówi lub robi

ekspozycja w wirtualnej rzeczywistości (ang. **exposure in virtual reality**)

metoda wykorzystująca symulację wirtualną zamiast rzeczywistego obiektu lub sytuacji wywołującej lęk; pomaga leczonym zapanować nad lękiem

Sposoby leczenia

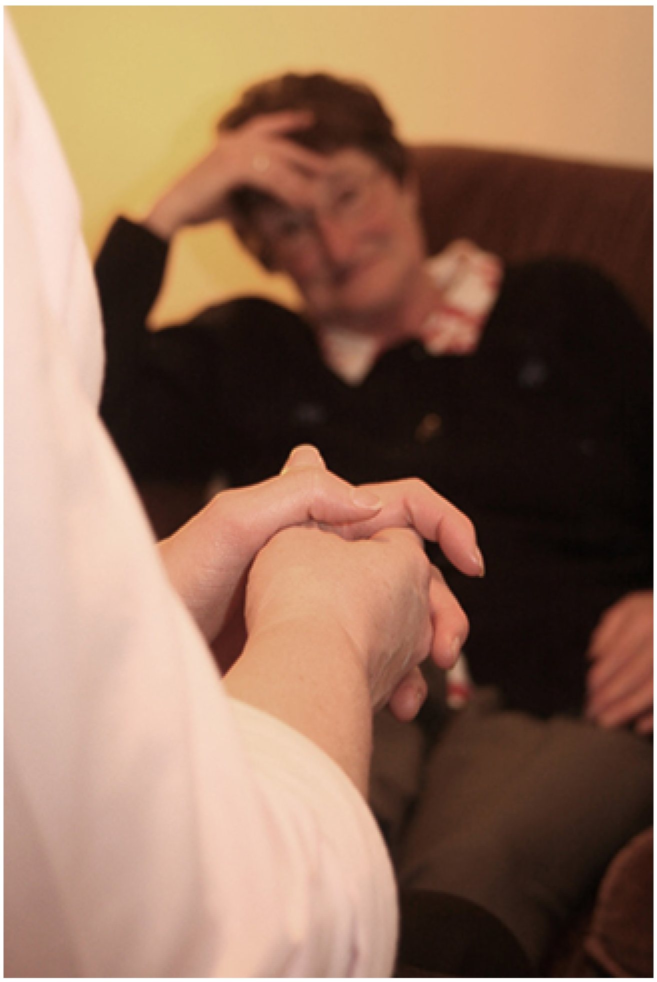
Konsultacją (ang. **consultation**) terapeuci nazywają pierwszą wizytę klienta, rozpoczynającą terapię. Podczas niej terapeuta zbiera szczegółowe informacje, żeby móc zająć się najpilniejszymi potrzebami klienta: zapoznaje się z jego problemem, omawia system wsparcia. Terapeuta informuje klienta o poufności, opłatach i o tym, czego może się spodziewać w trakcie leczenia. **Poufność** (ang. **confidentiality**) oznacza, że terapeuta nie może ujawniać treści rozmowy z klientem osobom trzecim, chyba że będzie do tego upoważniony lub prawo mu na to zezwoli. Podczas konsultacji terapeuta i klient wspólnie ustalają cele leczenia. Następnie zostaje opracowany plan terapii, zwykle z konkretnymi, jasno sprecyzowanymi celami. Ponadto terapeuta i klient omawiają, co będzie wyznacznikiem sukcesu leczenia i ile wyniesie szacunkowy czas terapii. Istnieje kilka różnych sposobów (modalności) leczenia ([link]). Najpopularniejsze są: terapia indywidualna, terapia rodzin, terapia par oraz terapia grupowa.



Terapia może się odbywać (a) pomiędzy dwiema osobami: terapeutą i klientem, lub (b) w grupie osób. (Źródło (a): Connor Ashleigh, AusAID/Department of Foreign Affairs and Trade).

Terapia indywidualna

Terapia indywidualna (ang. **individual therapy**) jest znana także jako psychoterapia indywidualna lub doradztwo indywidualne, czyli spotkanie terapeuty z klientem (które zazwyczaj trwa od 45 minut do 1 godziny). Spotkania te przeważnie odbywają się co tydzień lub co dwa tygodnie, a sesje są prowadzone w dyskretnym i bezpiecznym otoczeniu ([link]). Terapeuta pracuje z klientami, aby pomóc im: odkryć ich uczucia, przejść przez wyzwania życiowe, wybrać te aspekty siebie i swojego życia, które chcą zmienić, oraz wyznaczyć kroki, które pomogą im zmierzać w kierunku tych zmian. Klient może spotykać się z terapeutą tylko na kilku sesjach lub może uczestniczyć w indywidualnych spotkaniach terapeutycznych przez rok lub dłużej. Czas spędzony na terapii zależy od potrzeb klienta, a także od jego osobistych celów.



Podczas sesji terapii indywidualnej klientka i wyszkolona terapeutka pracują jako zespół. (Źródło: Alan Cleaver).

Terapia grupowa

Terapia grupowa (ang. **group therapy**) to przestrzeń, w której terapeuta spotyka się z kilkoma klientami mającymi podobne problemy ([link]). Kiedy na terapię grupową uczęszczają dzieci, szczególnie ważne jest dopasowanie ich do siebie według wieku i problemów. Jedną z korzyści terapii grupowej jest to, że może ona zmniejszyć wstyd i izolację klienta z powodu jego problemu, oferując jednocześnie potrzebne wsparcie ze strony terapeuty i innych członków grupy (APA, 2014). Na przykład dziewięcioletnie dziecko po doświadczeniu wykorzystywania seksualnego może czuć się bardzo zażenowane i zawstydzone. Jeśli jednak zostanie umieszczone w grupie z innymi dziećmi wykorzystywanymi seksualnie, zrozumie, że nie jest w tym osamotnione. Dziecko zmagające się ze słabymi umiejętnościami społecznymi prawdopodobnie bardzo skorzystałoby z terapii w grupie posiadającej opracowany program nauczania wspierający konkretne umiejętności. Kobieta cierpiąca na depresję poporodową może czuć się mniej winna i bardziej wspierana, kiedy jest w grupie z kobietami zmagającymi się z podobnym problemem.

Terapia grupowa ma również określone ograniczenia. Członkowie grupy mogą bać się mówić do obcych ludzi, ponieważ dzielenie się tajemnicami i problemami z całkowicie nieznajomymi osobami może być stresujące i przytłaczające. Między członkami grupy mogą wystąpić konflikty charakterologiczne i kłótnie. Mogą pojawić się również obawy dotyczące poufności: członek grupy może podzielić się z kimś spoza grupy tym, co inny uczestnik powiedział na sesji terapeutycznej.



W terapii grupowej zazwyczaj 5–10 osób spotyka się z wyszkolonym terapeutą, aby omówić ich wspólny problem, np. rozwód, żałobę, zaburzenia odżywiania, nadużywanie substancji odurzających lub nieumiejętność radzenia sobie z gniewem. (Źródło: Cory Zanker).

Kolejną zaletą terapii grupowej jest to, że członkowie mogą skonfrontować swoje wzorce postępowania. Osobom z niektórymi rodzajami problemów, np. sprawcom przemocy seksualnej, zalecana jest terapia grupowa. Uważa się, że w przypadku tych osób leczenie grupowe ma kilka zalet:

> Leczenie grupowe jest tańsze niż leczenie indywidualne, terapia par czy rodzinna. Sprawcy przemocy seksualnej często czują się swobodniej, wyznając i omawiając swoje przestępstwa w grupie terapeutycznej, gdzie inni prezentują otwartość. Klienci często akceptują opinie o swoim zachowaniu chętniej od innych członków grupy niż od terapeutów. I w końcu klienci mogą

> ćwiczyć umiejętności społeczne w warunkach terapii grupowej (McGrath et al., 2009)

Grupy o silnym elemencie edukacyjnym nazywane są „grupami psychoedukacyjnymi”. Na przykład grupa dzieci, których rodzice chorują na raka, może wyczerpująco omawiać, czym jest nowotwór, analizować rodzaje jego leczenia oraz skutki uboczne terapii, na przykład wypadanie włosów. Często sesje terapii grupowej z dziećmi odbywają się w szkole. Kieruje nimi pedagog szkolny, psycholog szkolny lub specjalista z zewnątrz. Grupy te mogą koncentrować się na lęku przed klasówką, izolacji społecznej, poczuciu własnej wartości, problemie znęcania się nad słabszymi lub niepowodzenia szkolnego (Shechtman, 2002). Niezależnie od tego, czy grupa spotyka się w szkole, czy w gabinecie terapeutycznym, terapia grupowa okazuje się skuteczna w przypadku dzieci, które zmagają się z wieloma wyzwaniami (Shechtman, 2002).

Podczas sesji grupowej wszyscy jej uczestnicy mogą zastanowić się nad problemem lub trudnościami danej osoby, a niektórzy z grupy mogą podzielić się tym, co oni zrobili w takiej samej sytuacji. Kiedy prowadzący terapię czuwa nad przebiegiem sesji, zawsze upewnia się, że wszyscy korzystają i uczestniczą w spotkaniu oraz że żadna osoba nie podporządkowuje sobie całej sesji.

Grupy mogą być organizowane na różne sposoby: niektóre mają nadrzędny temat lub cel, niektóre mają ograniczony czas, inne są otwarte na nowych członków i pozwalają ludziom przychodzić i odchodzić, a niektóre są zamknięte. Niektóre grupy mają zaplanowane działania i cele, podczas gdy inne są nieustrukturyzowane, tzn. nie mają konkretnego planu, a ich członkowie sami decydują, w jaki sposób grupa spędzi czas i na jakich celach się skoncentruje. Może to stać się złożonym i emocjonalnie zabarwionym procesem, ale jest również okazją do rozwoju osobistego (Page i Berkow, 1994).

Terapia par (terapia małżeńska)

Terapia par (ang. **couples therapy**) wymaga zaangażowania obu będących w związku osób, które mają w nim trudności i próbują je rozwiązać ([link]). Para ta może chodzić ze sobą, być w związku partnerskim, być narzeczeństwem lub małżeństwem.

Para spotyka się z terapeutą, aby omówić te konflikty i/lub aspekty swojego związku, które chce zmienić. Terapeuta pomaga im zobaczyć, jak ich rodziny, pochodzenie, osobiste przekonania i działania wpływają na ten związek. Często terapeuta próbuje pomóc danej parze rozwiązać jej problemy, a także wdrożyć strategie, które doprowadzą do zdrowszego i szczęśliwszego związku, np. nauczyć, jak słuchać siebie wzajemnie, jak się kłócić i jak wyrażać uczucia. Czasami jednak po pracy z prowadzącym terapię para zdaje sobie sprawę, że jest zbyt niedopasowana i decyduje się na separację. Niektóre pary szukają terapii, aby rozwiązać swoje problemy, podczas gdy inne biorą udział w terapii, aby ustalić, czy bycie razem jest najlepszym rozwiązaniem. Terapie związków niestabilnych i będących w mocnym konflikcie mogą okazać się trudne. I rzeczywiście, psychologowie **Peter Pearson** i **Ellyn Bader**, którzy założyli **Instytut dla Par** (ang. **Couples Institute**) w Palo Alto w Kalifornii, porównali doświadczenia prowadzenia sesji z parami do „pilotowania helikoptera podczas huraganu” (Weil, 2012).



W poradni dla par terapeuta pomaga ludziom przepracować ich relację. (Źródło: Cory Zanker).

Terapia rodzin

Terapia rodzin (ang. **family therapy**) jest specjalną formą terapii grupowej, ponieważ uczestnikami są członkowie jednej lub więcej rodzin. Chociaż istnieje wiele kierunków akademickich w terapii rodzinnej, jednym z najbardziej dominujących jest podejście systemowe. Rodzina jest tu postrzegana jako zorganizowany system, czyli każda osoba w nim wnosi swój wkład, tworzy i podtrzymuje procesy, które kształtują zachowania (Minuchin, 1985). Każdy członek rodziny ma wpływ na pozostałych, a także jest pod ich wpływem. Celem tego podejścia jest pobudzenie rozwoju każdego członka rodziny, a przez to całej rodziny.

Często do konfliktu mogą prowadzić dysfunkcyjne wzorce komunikacji, które rozwijają się między osobami w rodzinie. Rodzina z taką właśnie dynamiką może woleć wspólne uczestnictwo w terapii od sesji indywidualnych. W wielu przypadkach jeden członek rodziny zmaga się z problemami, które mają szkodliwy wpływ na wszystkich; na przykład depresja matki, zaburzenia odżywiania nastoletniej córki lub uzależnienie ojca od alkoholu mogą wpływać na każdą osobę w rodzinie. Terapeuta powinien współpracować więc z nimi wszystkimi, aby pomóc im poradzić sobie z danym problemem, a w przypadku osoby z danym problemem wspierać ją w jego rozwiązaniu i inspirować ją do rozwoju osobistego.

W przypadku terapii rodzin na leczenie przychodzi rodzina nuklearna (tj. rodzice i dzieci) lub rodzina nuklearna powiększona o mieszkające z nią osoby (np. dziadek). Terapeuci rodzinni współpracują z każdą z tych osób w celu uzdrowienia całej rodziny. Istnieje kilka różnych rodzajów terapii rodzinnej. **Strukturalna terapia rodzinna** (ang. **structural family therapy**) to proces, w którym terapeuta bada i omawia granice i strukturę rodziny: kto w niej ustanawia reguły, kto z kim śpi w łóżku, w jaki sposób podejmowane są decyzje i gdzie znajdują się granice wewnątrz rodziny. W niektórych rodzinach rodzice nie współpracują przy ustanawianiu zasad albo jedno z rodziców może podważać autorytet drugiego, co doprowadza dzieci do wyładowywania się. Terapeuta pomaga im rozwiązać te problemy i nauczyć się skuteczniejszej komunikacji.

> **Note:**
> Obejrzyj ten film przedstawiający sesję strukturalnej terapii rodzinnej.

Strategiczna terapia rodzinna (ang. **strategic family therapy**) to leczenie, którego celem jest zajęcie się konkretnymi problemami w rodzinie, które można rozwiązać w stosunkowo krótkim czasie. Terapeuta prowadzi sesje terapeutyczne i zazwyczaj opracowuje szczegółowe podejście do rozwiązania problemu dla każdego z członków rodziny (Madanes, 1991).

Podsumowanie

Istnieje kilka sposobów leczenia: najpopularniejsze z nich to terapia indywidualna, terapia grupowa, terapia par i terapia rodzinna. Podczas sesji terapii indywidualnej klient i wykształcony terapeuta pracują w parze. W terapii grupowej zazwyczaj 5–10 osób spotyka się z wyszkolonym terapeutą, aby omówić ich wspólny problem (np. rozwód, żałobę, zaburzenia odżywiania, nadużywanie substancji odurzających lub nieumiejętność radzenia sobie z gniewem). Terapia par oznacza pomoc dwóm osobom będącym w bliskim związku, mającym trudności i próbującym je rozwiązać. Para oznacza dwie osoby, które ze sobą chodzą lub są w związku partnerskim, są narzeczeństwem albo małżeństwem. Terapeuta pomaga im w rozwiązywaniu ich problemów oraz wdrażaniu strategii, które doprowadzą je do zdrowszego i szczęśliwszego związku. Terapia rodzinna jest specjalną formą terapii grupowej. Taka grupa terapeutyczna składa się z co najmniej jednej rodziny. Celem tego podejścia jest zwiększenie rozwoju każdego członka rodziny oraz rodziny jako całości.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Taki sposób leczenia, w którym 5–10 ludzi z tym samym problemem lub lękiem zbiera się razem z wyszkolonym prowadzącym, znany jest jako ________.

A. terapia rodzin

B. terapia par

C. terapia grupowa

D. grupa samopomocowa

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Co dzieje się podczas konsultacji (pierwszej sesji terapeutycznej)?

A. Terapeuta zbiera szczegółowe informacje, żeby móc zająć się najpilniejszymi potrzebami klienta: zapoznaje się z jego problemem, omawiają wspólnie system wsparcia klienta. Terapeuta informuje klienta o poufności, opłatach i o tym, czego może się spodziewać w trakcie leczenia.
B. Terapeuta kieruje tym, co dzieje się podczas sesji terapeutycznej, i opracowuje szczegółowe podejście do rozwiązania problemu przedstawionego przez każdego uczestnika.
C. Terapeuta spotyka się z parą, aby pomóc jej zobaczyć, jak rodzina, pochodzenie oraz osobiste przekonania i działania wpływają na związek.
D. Terapeuta bada i omawia z rodziną jej granice i strukturę: na przykład, kto ustanawia reguły funkcjonowania, kto z kim śpi w łóżku, jak podejmowane są decyzje.

Solution:

A

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Przedstaw podobieństwa i różnice między terapiami indywidualną i grupową.

Solution:

Podczas indywidualnej sesji terapeutycznej klient pracuje w parze z wykształconym terapeutą. W terapii grupowej zaś zazwyczaj 5–10 osób spotyka się z wyszkolonym terapeutą grupowym, aby omówić wspólny problem grupy, np. rozwód, żałobę, zaburzenia odżywiania, nadużywanie substancji odurzających lub nieumiejętność radzenia sobie z gniewem.

Personal Application

Exercise:

Problem:

Twoja bliska przyjaciółka zwierza ci się, że martwi się o swoją kuzynkę. Kuzynka nastolatka ostatnio ciągle wraca do domu po ustalonej godzinie, w dodatku chyba pod wpływem alkoholu. Jaki rodzaj terapii twoim zdaniem byłby najlepszy dla dziewczyny? Dlaczego tę właśnie metodę podpowiesz swojej przyjaciółce?

Glossary

poufność (ang. confidentiality)

: zasada poufności w terapii zakłada, że terapeuta ma obowiązek dbać o tajemnicę procesu psychoterapeutycznego, co oznacza zachowanie niejawności wszystkich informacji przekazywanych przez klienta oraz faktu jego udziału w procesie psychoterapii; zasada ta może zostać uchylona na wniosek samego pacjenta lub na wniosek sądu (w

przypadku niebezpieczeństwa związanego z zagrożeniem jego życia lub życia czy zdrowia innych osób)

terapia par (ang. **couples therapy**)

terapia par (małżeńska) jest formą psychoterapii, w której uczestniczy małżeństwo lub osoby pozostające w związku partnerskim; terapie par prowadzone są według różnych metod psychoterapii, w zależności od praktyki psychoterapeuty; terapia pozwala parze poradzić sobie z aktualnym kryzysem, nieporozumieniami, poprawić wzajemną komunikację, zrozumienie, wyrażanie potrzeb i uczuć, a tym samym przekłada się na polepszenie wzajemnych relacji

terapia rodzin (ang. **family therapy**)

terapia rodzin jest formą psychoterapii, w której uczestniczą członkowie rodziny; opiera się na podejściu systemowym, tj. założeniu, że za trudności odpowiada geneza i aktualna dynamika całego systemu rodzinnego, wzajemnie na siebie wpływającego

terapia grupowa (ang. **group therapy**)

forma psychoterapii w grupie (zazwyczaj 5-10 osób); prowadzona jest według różnych metod psychoterapii, w zależności od praktyki psychoterapeuty; polecana jest zwłaszcza w przypadku problemów w relacjach; dzięki dynamice i interakcjom zachodzącym między uczestnikami grupy osoba może na żywo zaobserwować swoje funkcjonowanie wśród innych osób

terapia indywidualna (ang. **individual therapy**)

forma psychoterapii w parze terapeuta-klient

konsultacja (ang. **consultation**)

początkowe spotkania terapeuty i klienta, mające na celu wzajemne poznanie się, omówienie trudności klienta, jego oczekiwania oraz

możliwości pomocy w jego problemie. Zazwyczaj obejmuje 2-5 spotkań

strategiczna terapia rodzinna (ang. **strategic family therapy**)

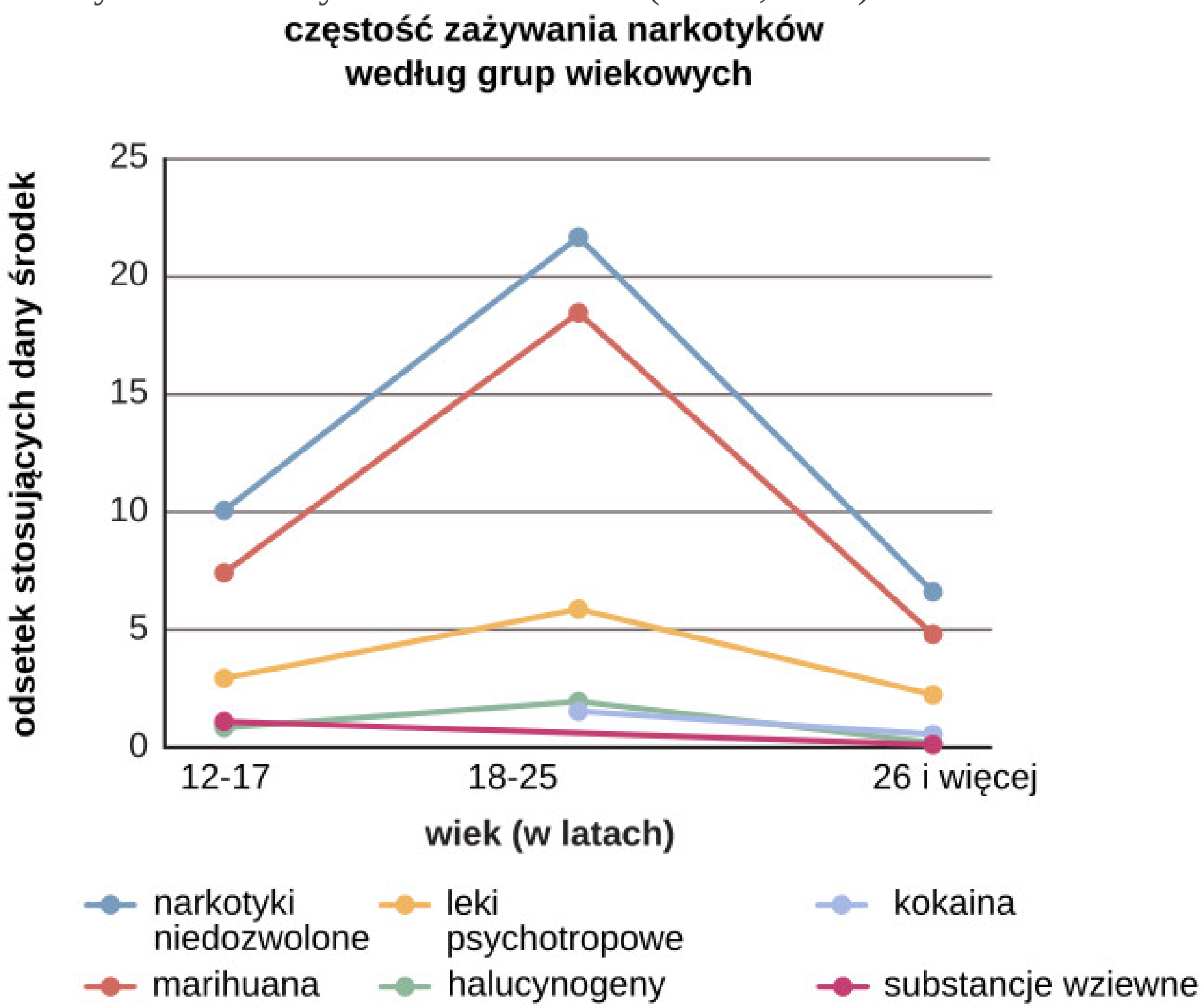
jedna z odmian terapii systemowej, skoncentrowana na rozwiązaniu problemu; przyjmuje wszystkie podstawowe założenia ogólnej teorii systemowej oraz podstawowe tezy teorii komunikacji; rodzina ujmowana jest jako system interpersonalny; problemy indywidualne traktowane są jako manifestacja zaburzenia systemu rodzinnego

strukturalna terapia rodzinna (ang. **structural family therapy**)

jedna z odmian terapii systemowej, koncentrująca się na strukturze rodziny, tj. wzajemnych interakcjach między członkami rodziny, oczekiwaniach i panujących zasadach

Uzależnienia i zaburzenia związane z zażywaniem środków odurzających

Uzależnienie jest często postrzegane jako choroba przewlekła ([link]). Początkowo zażycie danego środka odurzającego jest wolnym wyborem człowieka, jednak długotrwałe stosowanie danej używki może nieodwracalnie zmienić strukturę neuronalną w **korze przedczołowej** (ang. **prefrontal cortex**), obszarze mózgu związanym z podejmowaniem decyzji i osądem. Tym samym osoba nadużywająca substancji z czasem staje się uzależniona do narkotyków i/ lub alkoholu (Muñoz-Cuevas et al., 2013). To pomaga nam zrozumieć, dlaczego częstość nawrotów w uzależnieniach bywa tak wysoka: **nawrót** (ang. **relapse**) następuje u ok. 40–60% przypadków, co oznacza, że ludzie ci po okresie poprawy wracają do nadużywania narkotyków i/lub alkoholu (NIDA, 2008).



Amerykańskie badanie dotyczące zdrowia i używania narkotyków

pokazuje częstość zażywania poszczególnych grup narkotyków przez osoby w wieku 12–17 lat, 18–25 lat i starsze.

W Polsce używanie narkotyków jest o wiele mniej rozpowszechnione niż picie napojów alkoholowych. Według danych z badań populacyjnych używanie alkoholu w 2013 roku wynosiło 89,7% (dane z 2014 roku), co plasuje nas na jednym z czołowych miejsc w Europie. W przypadku narkotyków odsetek ten wyniósł 4,7% (dane dla osób w wieku 15–64 lata) (Raport Krajowego Biura ds. Przeciwdziałania Narkomanii, 2018). Jednocześnie uzależnienie od alkoholu dotyczy 12% populacji polskiej (3 mln osób) i znajduje się na pierwszym miejscu wśród najczęściej występujących zaburzeń psychicznych, wyprzedzając depresję i zaburzenia lękowe (EZOP, 2012).

Celem leczenia zaburzeń związanych z zażywaniem substancji odurzających jest pomoc osobie uzależnionej w powstrzymaniu kompulsywnych zachowań związanych z poszukiwaniem narkotyków (NIDA, 2012). Oznacza to, że osoba uzależniona wymaga długotrwałego leczenia, podobnie jak osoba walcząca z przewlekłą chorobą fizyczną, np. nadciśnieniem lub cukrzycą. Leczenie zwykle obejmuje terapię behawioralną i/lub leki, w zależności od potrzeb danej osoby (NIDA, 2012).

Opracowano także specjalistyczne terapie w przypadku pewnych rodzajów zaburzeń związanych z zażywaniem określonych substancji odurzających (alkoholu, kokainy i opioidów) (McGovern i Carroll, 2003). Leczenie osób nadużywających tych substancji uważa się za znacznie bardziej opłacalne niż ich nieleczenie lub karanie więzieniem (NIDA, 2012) ([link]).



Osoba na zdjęciu jest uzależniona od heroiny. (Źródło: „jellymc - urbansnaps”/Flickr).

Co sprawia, że leczenie jest skuteczne?

Leczenie osób nadużywających narkotyków jest znacznie skuteczniejsze dzięki konkretnym czynnikom. Jednym z nich jest czas trwania terapii. Zasadniczo osoba uzależniona musi być leczona przez co najmniej trzy miesiące, aby osiągnąć pozytywny wynik (Simpson, 1981; Simpson et al., 1982; NIDA, 2012). Wynika to z psychologicznych, fizjologicznych, behawioralnych i społecznych aspektów uzależnienia (Simpson, 1981; Simpson et al., 1982; NIDA, 2012). Terapia behawioralna, której poddaje się osoba uzależniona, może jej pomóc zmotywować się do udziału w programie leczenia i nauczyć ją strategii radzenia sobie z głodem narkotykowym i zapobiegania nawrotom. Ponadto leczenie musi być całościowe i uwzględniać różnorodne potrzeby, nie tylko uzależnienie od narkotyków. Oznacza to, że w ramach terapii pracuje się też nad komunikacją, zarządzaniem stresem, problemami w relacjach,

rodzicielstwem, problemami zawodowymi i prawnymi (McGovern i Carroll, 2003; NIDA, 2012).

Chociaż do leczenia uzależnień jest stosowana terapia indywidualna, to właśnie terapia grupowa stanowi najbardziej rozpowszechnioną metodę ich leczenia (Weiss et al., 2004). Uzasadnieniem do stosowania terapii grupowej w leczeniu uzależnień jest to, że osoby uzależnione znacznie częściej zachowują wszelkiego rodzaju abstynencje, gdy leczenie ma charakter grupowy. Uważa się, że wynika to z korzyści terapeutycznych, jakie daje bycie częścią grupy, tj.: wsparcia, przynależności, identyfikacji, a nawet konfrontacji (Center for Substance Abuse Treatment, 2005).

W przypadku nastolatków często w terapii musi brać udział cała rodzina, aby zająć się takimi problemami jak dynamika rodziny, komunikacja i zapobieganie nawrotom. Zaangażowanie rodziny w terapię uzależnień nastolatków od narkotyków ma kluczowe znaczenie. Badania sugerują, że większe zaangażowanie rodziców sprzyja skuteczniejszej terapii nastolatków uzależnionych od narkotyków.

Ponadto matki, które uczestniczyły w terapii, wykazywały lepszą równowagę psychiczną i miały cieplejsze podejście do swoich dzieci (Bertrand et al., 2013). Jednak ani terapia indywidualna, ani grupowa nie okazała się zdecydowanie skuteczniejsza (Weiss et al., 2004). Niezależnie od rodzaju terapii głównym celem jest abstynencja od narkotyków lub przynajmniej znaczące ograniczenie ich używania (McGovern i Carroll, 2003).

Leczenie zwykle obejmuje również podawanie leków w celu bezpiecznego odtrucia osoby uzależnionej po przedawkowaniu, aby zapobiec napadom drgawek i pobudzeniu, które często występują podczas detoksykacji jako objawy odstawienne. Odstawianie narkotyków często wiąże się z zażywaniem innych leków, a niektóre z nich mogą być tak samo uzależniające. Tym samym detoksykacja może być trudna i niebezpieczna.

Note:

Aby dowiedzieć się więcej na temat leczenia zaburzeń związanych z zażywaniem substancji odurzających, obejrzyj film ukazujący podejście biologiczne, behawioralne i psychodynamiczne w terapii tych osób.

Zaburzenia współistniejące

Osoba uzależniona od narkotyków i/lub alkoholu często cierpi na dodatkowe zaburzenia psychiczne. Rozpoznanie **zaburzenia współistniejącego** (ang. **comorbid disorder**) oznacza, że dana osoba otrzymała co najmniej dwie diagnozy. Oprócz uzależnienia od używek nierzadko może być rozpoznane inne zaburzenie psychiczne: depresja, choroba dwubiegunowa lub schizofrenia. Osoby te należą do kategorii osób chorych psychicznie i uzależnionych chemicznie (ang. **mentally ill and chemically addicted**, MICA) — ich problemy są często przewlekłe i drogie w leczeniu, a sukces terapeutyczny ograniczony. W porównaniu z ogólną populacją osoby nadużywające substancji odurzających są dwa razy bardziej narażone na zaburzenia nastroju lub zaburzenia lękowe. Nadużywanie narkotyków może powodować objawy zaburzeń nastroju i lęku, ale sytuacja odwrotna także jest możliwa — bywa, że osoby z wyniszczającymi objawami zaburzeń psychicznych samodzielnie się leczą i popadają w uzależnienie od leków.

Gdy występuje **choroba współistniejąca** (ang. **comorbidity**), uważa się, że najlepszym wyjściem jest leczenie obu (lub więcej) tych zaburzeń jednocześnie (NIDA, 2012). W leczeniu zaburzeń współistniejących stosuje się terapie behawioralne, a w wielu przypadkach równolegle z psychoterapią przepisuje się leki psychotropowe. Badania sugerują, że bupropion (nazwa handlowa to Wellbutrin oraz Zyban), zatwierdzony do leczenia depresji i uzależnienia od nikotyny, może również pomóc zmniejszyć głód metamfetaminy, a przez to pomóc ograniczyć jej zażywanie (NIDA, 2011). Potrzebne są jednak dalsze badania, aby lepiej zrozumieć, jak działają te leki — szczególnie przyjmowane w połączeniu, co zachodzi w przypadku pacjentów z chorobami współistniejącymi.

Podsumowanie

Uzależnienie jest często postrzegane jako choroba przewlekła, która wpływa na cały układ nerwowy. To pomaga nam zrozumieć, dlaczego częstość nawrotów bywa tak wysoka: następuje u około 40–60% osób (McLellan et al., 2000). Celem terapii jest pomoc uzależnionemu w powstrzymaniu kompulsywnych zachowań związanych z poszukiwaniem substancji odurzającej. Leczenie zwykle oznacza terapię behawioralną, która może odbywać się indywidualnie lub grupowo. Terapia może również obejmować przyjmowanie leków. Czasami osoba uzależniona cierpi na współistniejące zaburzenie psychiczne, czyli rozpoznano u niej uzależnienie od używek oraz inne zaburzenie, np. depresję, chorobę dwubiegunową lub schizofrenię. Wtedy optymalnym rozwiązaniem jest leczenie obu tych zaburzeń jednocześnie.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Jaki jest minimalny czas, przez który osoby uzależnione powinny być leczone, aby osiągnąć pożądany rezultat?

A. 3 miesiące

B. 6 miesięcy

C. 9 miesięcy

D. 12 miesięcy

Solution:

A

Exercise:

Problem:

Gdy danej osobie postawiono co najmniej dwie diagnozy: dotyczącą nadużywania substancji oraz inną diagnozę psychiatryczną, nazywa się to ________.

A. zaburzeniem afektywnym dwubiegunowym

B. zaburzeniem współistniejącym

C. współuzależnieniem

D. dwuzaburzeniem wpółistniejącym

Solution:

B

Exercise:

Problem:

John nie zażywał narkotyków przez prawie sześć miesięcy. Potem zaczął spotykać się ze swoimi uzależnionymi przyjaciółmi, a teraz znów sięgnął po narkotyki. Jest on przykładem ________.

A. odwrotu

B. powrotu

C. ponownego nałogu

D. nawrotu

Solution:

D

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Przeprowadzasz właśnie pierwsze, wstępne spotkanie terapeutyczne z klientem, którym jest 45-letni mężczyzna, pracujący singiel uzależniony od kokainy. Pracodawca wystawia mu naganę do akt pracowniczych i zaleca leczenie. Twój klient przyznaje, że potrzebuje pomocy. Dlaczego polecasz mu udział w terapii grupowej?

Solution:

Uzasadnieniem stosowania terapii grupowej w leczeniu uzależnień jest to, że osoby uzależnione znacznie częściej zachowują wówczas wszelkiego rodzaju abstynencję. Uważa się, że wynika to z terapeutycznych korzyści bycia częścią grupy, jakimi są : wsparcie, przynależność, identyfikacja, a nawet konfrontacja. Ponieważ opisany klient jest samotny, może nie mieć wsparcia rodziny, więc tym bardziej wsparcie ze strony grupy może być decydujące dla jego zdolności do porzucenia narkotyków i zachowania wolności od nałogu.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

Jakie są ośrodki leczenia uzależnień i nałogów w twojej okolicy i jakie rodzaje usług zapewniają? Czy któryś z nich uważasz za wart polecenia znajomemu lub członkowi rodziny, który ma problem z nadużywaniem środków odurzających? Uzasadnij dlaczego.

Glossary

zaburzenie współistniejące (ang. comorbid disorder)

> jednoczesne występowanie u danej osoby dwóch lub więcej zaburzeń, np. zaburzeń depresyjnych i lękowych, zespołu stresu pourazowego i uzależnienia etc.

nawrót (ang. **relapse**)

> nawrót objawów zaburzenia lub trudności psychicznych; nawroty w procesie leczenia (oraz po jego zakończeniu) są naturalne, a profesjonalnie prowadzona psychoterapia uczy radzenia sobie z nimi

Wykorzystanie paradygmatu społeczno-kulturowego w terapii

Perspektywa społeczno-kulturowa dotyczy człowieka, jego zachowań oraz objawów powstających w kontekście określonej kultury i otoczenia. Na przykład José jest 18-letnim Latynosem z tradycyjnej rodziny. Pojawił się na terapii z powodu depresji. Już podczas konsultacji wyjawił, że jest gejem i stresuje się, jak powiadomić o tym rodzinę. Wyjawił również, że martwi się, ponieważ według religii, w której się wychował, homoseksualizm jest złem. Jak na José wpływa jego pochodzenie religijne i kulturowe? Jak jego pochodzenie kulturowe może wpłynąć na reakcję jego rodziny, jeśli José powie, że jest gejem?

Ponieważ współczesne społeczeństwa często stają się coraz bardziej wieloetniczne i wielorasowe, specjaliści ds. zdrowia psychicznego muszą rozwijać w sobie **kompetencje kulturowe** (ang. **cultural competence**) ([link]). Oznacza to, że muszą zrozumieć i potrafić zająć się kwestiami związanymi z rasą, kulturą i pochodzeniem etnicznym swoich klientów. Muszą także opracować strategie skutecznego zaspokajania potrzeb różnych populacji, dla których popularne terapie adresowane do osób z kręgu kultury europejskiej mają ograniczone zastosowanie (Sue, 2004). Na przykład doradca, który prowadzi terapię skoncentrowaną na podejmowaniu indywidualnych decyzji, może być nieskuteczny w pomaganiu klientowi chińskiemu z kolektywistycznym podejściem do rozwiązywania problemów, charakterystycznym dla jego kultury pochodzenia (Sue, 2004).

Doradztwo i terapia wielokulturowe oferują zarówno doraźną pomoc, jak i terapię, których metody i cele określane są zgodnie z wartościami i doświadczeniami danego kręgu kulturowego. Dzięki temu można rozpoznać utożsamianie się klienta z jego wartościami indywidualnymi, grupowymi oraz uniwersalnymi dla danej kultury. Tym samym w terapii mogą być użyte strategie zarówno uniwersalne, jak i specyficzne dla danej kultury, co zapewnia równowagę pomiędzy indywidualizmem a kolektywizmem w całym procesie diagnozy i leczenia klienta (Sue, 2001).

Ta perspektywa terapeutyczna już na samym początku leczenia uwzględnia wpływ norm społecznych i kulturowych. Terapeuci korzystający z tej perspektywy współpracują z klientami w celu stworzenia unikatowego

podejścia do leczenia, integrującego zarówno wzorce kulturowe klienta, jak i jego konkretną sytuację problemową (Stewart et al., 2012).

Perspektywa społeczno-kulturowa może dotyczyć metod pracy w terapii indywidualnej, grupowej, rodzinnej i terapii par.



Jak twoje przekonania kulturowe i religijne wpływają na twoje podejście do leczenia psychicznego? (Źródło: Staffan Scherz; Alejandra Quintero Sinisterra; Pedro Ribeiro Simões; Agustin Ruiz; Czech Provincial Reconstruction Team; Arian Zwegers; „Wonderlane”/Flickr; Shiraz Chanawala).

Note:
Obejrzyj ten krótki film, aby dowiedzieć się więcej o kompetencjach kulturowych i terapii z uwzględnieniem aspektów społeczno-kulturowych.

Przeszkody w leczeniu

Według statystyk mniejszości etniczne rzadziej korzystają z usług leczenia psychicznego niż Amerykanie rasy białej z klasy średniej (Alegría et al., 2008; Richman et al., 2007). Dlaczego tak jest? Być może powodem jest dostępność usług zdrowia psychicznego. Mniejszości etniczne i osoby o niskim statusie społeczno-ekonomicznym twierdzą, że takimi barierami są

dla nich brak ubezpieczenia, brak możliwości transportu i brak czasu (Thomas i Snowden, 2002). Jednak naukowcy odkryli, że nawet wziąwszy pod uwagę poziom dochodów i czynnik ubezpieczenia, mniejszości etniczne znacznie rzadziej szukają i korzystają z usług w zakresie leczenia psychicznego. Te różnice pozostają istotne nawet wtedy, gdy dostęp do psychoterapii jest porównywalny we wszystkich grupach etnicznych i rasowych (Richman et al., 2007).

W badaniu z udziałem tysięcy kobiet stwierdzono, że częstość występowania anoreksji była podobna u różnych ras, ale już **bulimia nervosa** wśród latynoskich i afroamerykańskich kobiet była bardziej rozpowszechniona niż u kobiet rasy białej (Marques et al., 2011). Chociaż więc te ostatnie mają podobne lub wyższe wskaźniki zaburzeń odżywiania, to kobiety latynoskie i afroamerykańskie cierpiące na te choroby wykazują znacznie mniejszą tendencję do poszukiwania leczenia i angażowania się w nie niż kobiety rasy białej.

Odkrycia te sugerują ograniczenia w dostępie do opieki zdrowotnej (leczenia klinicznego i konsultacji) w przypadku kobiet latynoskich i afroamerykańskich. Może to być również kwestia niechęci do mówienia o prywatnych sprawach rodziny, braku terapii dwujęzycznych, postrzegania leczenia psychicznego jako stygmatyzującego, a także lęku przed niezrozumieniem i braku edukacji na temat zaburzeń odżywiania.

Do zróżnicowania w dostępie do terapii może także przyczyniać się postrzeganie i podejście do usług związanych ze zdrowiem psychicznym. Niedawne badania Kolegium Królewskiego w Londynie (ang. **King's College London**) wykazały wiele złożonych powodów, dla których ludzie nie szukają leczenia: samowystarczalność i brak potrzeby szukania pomocy, nieuznawanie terapii za skuteczną, obawy o poufność oraz wiele skutków potencjalnej stygmatyzacji i wstydu (Clement et al., 2014).

Dodatkowo osoby należące do grup etnicznych, które już zgłaszają obawy dotyczące uprzedzeń i dyskryminacji, rzadziej szukają pomocy w przypadku choroby psychicznej, ponieważ uważają ją za dodatkowe obciążenie (Gary, 2005; Townes et al., 2009; Scott et al., 2011). W jednym z badań, w którym wzięło udział 462 starszych Amerykanów pochodzenia koreańskiego (w wieku powyżej 60 lat), wielu uczestników mówiło o

swoich objawach depresji. 71% z nich wyznało jednak, że uważają depresję za oznakę osobistej słabości, a 14% stwierdziło, że posiadanie chorego krewnego przyniosłoby wstyd ich rodzinie (Jang et al., 2009).

Różnice językowe stanowią kolejną barierę w leczeniu. W poprzednim badaniu nad nastawieniem Amerykanów koreańskiego pochodzenia wobec podjęcia terapii stwierdzono, że w miejscu, w którym przeprowadzono cytowane badania (Orlando i Tampa na Florydzie), nie było profesjonalistów w zakresie psychoterapii mówiących po koreańsku (Jang et al., 2009). Ze względu na rosnącą liczbę ludzi z różnych środowisk etnicznych terapeuci i psychologowie powinni nabyć wiedzę i umiejętności, aby stać się kompetentnymi także kulturowo (Ahmed et al., 2011). Osoby prowadzące terapię muszą podchodzić do tego procesu w kontekście kultury właściwej dla każdego klienta (Sue i Sue, 2007).

Note:
Postrzeganie psychoterapii
Do czasu ukończenia przez dziecko szkoły średniej 20% jego kolegów i koleżanek z klasy — czyli jeden nastolatek na pięcioro — będzie miało problemy ze zdrowiem psychicznym ((U.S. Department of Health and Human Services, 1999), a 8% — czyli około jedno dziecko na dwanaścioro — będzie próbowało popełnić samobójstwo (Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Spośród wszystkich osób z klasy doświadczających zaburzeń psychicznych jedynie 20% otrzyma profesjonalną pomoc (U.S. Public Health Service, 2000). Dlaczego tak się dzieje?
Wydaje się, że społeczeństwo negatywnie postrzega dzieci i nastolatków z zaburzeniami zdrowia psychicznego. Wyniki ankiet przeprowadzonych przez naukowców z Uniwersytetu Indiany, Uniwersytetu Wirginii i Uniwersytetu Colombia wśród ponad 1300 dorosłych osób w USA wskazują, że ludzie uważają, iż dzieci z depresją są skłonne do przemocy i że jeśli dziecko jest leczone z powodu zaburzenia psychicznego, to jest bardziej prawdopodobne, iż zostanie ono odrzucone przez rówieśników ze szkoły.

Innym powszechnym powodem, mocno podkreślanym zwłaszcza w polskich realiach, jest brak dostępu do specjalistycznej opieki zdrowotnej, szczególnie w przypadku dzieci i młodzieży. W Polsce liczba psychiatrów dziecięcych jest dramatycznie mała — wg danych Naczelnej Izby Lekarskiej to jedynie 419 czynnych zawodowo lekarzy (dane za I kwartał 2019 roku). Dla porównania psychiatrów z prawem wykonywania zawodu dla osób dorosłych jest w Polsce dziesięciokrotnie więcej — 4165. Według danych NFZ w całej Polsce jest 37 oddziałów dziennych psychiatrii dzieci i młodzieży. Część województw nie ma podpisanych umów na prowadzenie dziennych oddziałów psychiatrycznych. W kolejce do przyjęcia na oddział całodobowy między marcem a kwietniem 2019 roku czekały 634 osoby. Czas oczekiwania na przyjęcie na oddział psychiatryczny w przypadkach braku bezpośredniego zagrożenia życia to zwykle około miesiąca (mediana to 36 dni), a niechlubny rekord wyniósł 720 dni. W przypadku stanu zagrażającego życiu czas oczekiwania wynosi średnio 12 –13 dni (uśrednione dane ze wszystkich województw w Polsce). Średni czas oczekiwania na wizytę u psychiatry dziecięcego to rok w przypadku refundacji NFZ (Raport Watchdog, 2019). W placówkach prywatnych minimalny czas oczekiwania wynosi obecnie 2,5 miesiąca.

Podsumowanie

Perspektywa społeczno-kulturowa dotyczy ciebie, twoich zachowań oraz objawów w kontekście twojej kultury i kraju pochodzenia. Klinicyści stosujący to podejście włączają przekonania kulturowe i religijne do procesu terapeutycznego. Badania wykazały, że w Stanach Zjednoczonych mniejszości etniczne rzadziej korzystają z usług leczenia psychicznego niż ich biali amerykanie z klasy średniej. Przeszkodami w podejmowaniu leczenia są: brak ubezpieczenia zdrowotnego, brak możliwości przemieszczania się i brak czasu, obawy przed leczeniem oraz bariery językowe, a także kulturowy pogląd związany ze stygmatyzowaniem zaburzenia psychicznego.

Review Questions

Exercise:

Problem:

Perspektywa społeczno-kulturowa dotyczy człowieka, jego zachowań oraz objawów w kontekście ________.

A. wykształcenia

B. statusu społeczno-ekonomicznego

C. kultury i pochodzenia

D. wieku

Solution:

C

Exercise:

Problem:

Który z poniższych czynników NIE jest przeszkodą w podjęciu leczenia psychicznego?

A. obawa przed leczeniem

B. język

C. środek transportu

D. bycie członkiem większości etnicznej

Solution:

D

Critical Thinking Question

Exercise:

Problem:

Lashawn to 24-letnia Afroamerykanka od lat zmagająca się z bulimią. Wie, że ma problem, ale nie chce pójść na psychoterapię. Z jakich możliwych powodów Lashawn waha się szukać fachowej pomocy?

Solution:

Jednym z powodów może być to, że jej kultura uważa chorobę psychiczną za piętno. Poza tym Lashawn być może nie ma ubezpieczenia i martwi się kosztami terapii. Może się też obawiać, że biały doradca nie zrozumie problemów związanych z jej pochodzeniem kulturowym, więc nie będzie mogła się przed nim otworzyć. Być może wierzy, że jest samowystarczalna, i wmawia sobie sobie, że jest silną kobietą, która może samodzielnie rozwiązać swój problem bez uciekania się do pomocy terapeuty.

Personal Application Question

Exercise:

Problem:

A jakie jest twoje podejście do podjęcia terapii? Czy impulsem do szukania leczenia byłyby dla ciebie uciążliwe objawy lub problemy z funkcjonowaniem w życiu? Uzasadnij dlaczego. W jaki sposób według ciebie twoje przekonania kulturowe i/lub religijne wpływają na twoje zdanie o interwencji psychologicznej?

Glossary

kompetencje kulturowe (ang. cultural competence)

ujmowanie przez terapeutę w procesie terapii specyfiki osoby wynikającej z jej przynależności etnicznej i kultury kraju pochodzenia